Mana’s Kode: Sebuah Kitab Dunia Sistemik untuk Planet Lima Kali Bumi

Gaion Planet

​Bagian I: Kanon Fondasional – Fisika, Kosmologi, dan Sihir

​Bagian awal ini menetapkan hukum-hukum fundamental dan tak tergoyahkan dari alam semesta. Ini adalah landasan di mana semua sistem lain—geografi, biologi, politik, dan ekonomi—dibangun. Memahami prinsip-prinsip ini sangat penting, karena mereka menentukan batasan dan kemungkinan dari seluruh dunia.

* 1. ​Kerangka Planetari & Kosmologis
  2. ​Fondasi dunia ini dimulai dengan penyelesaian paradoks sentralnya: sebuah planet dengan luas permukaan sekitar lima kali lipat Bumi. Penjelasan kanonis untuk ini adalah Mana Hearth, sebuah anomali di inti planet yang secara magis menstabilkan gravitasi pada tingkat yang dapat dihuni, yaitu sekitar 1g. Ini bukan sekadar detail naratif; ini adalah hukum fisika tunggal yang paling penting di dunia ini, yang darinya muncul berbagai konsekuensi sistemik.

​Siklus selestial dunia ini unik. Satu hari berlangsung sekitar 25 jam, dan satu tahun terdiri dari 390 hari, yang terbagi menjadi 13 bulan. Kehadiran dua bulan di orbit planet tidak hanya menghiasi langit malam tetapi juga menciptakan dinamika pasang surut yang kompleks dan kuat. Fenomena ini melahirkan empat “Musim Pasang” yang berbeda: Perak, Darah, Hijau, dan Hitam. Setiap musim pasang secara dramatis mengubah pola arus laut, memicu migrasi massal kehidupan laut, dan menjadi dasar bagi ritual panen serta jadwal pelayaran di seluruh dunia.

​Konsekuensi langsung dari Mana Hearth adalah sifat medan energi planet yang kuat namun kacau. Medan ini membuat kompas magnetik standar tidak dapat diandalkan, karena tidak ada kutub utara atau selatan magnetik yang jelas. Kegagalan navigasi konvensional ini secara langsung meningkatkan nilai strategis dan komersial dari navigasi selestial (berbasis bintang) dan metode penentuan arah yang bersifat ritualistik atau magis. Kemampuan untuk menavigasi secara akurat adalah sebuah keunggulan teknologi dan ekonomi yang signifikan.

(Mana Hearth semacam mantel core inti bumi)

​Mana Hearth,sebagai sumber dari semua sihir melalui ley-lines dan penstabil gravitasi yang memungkinkan kehidupan, bukanlah sekadar fitur fisik; ia adalah konstanta geopolitik. Ia berfungsi sebagai tujuan strategis tertinggi. Setiap ancaman terhadap stabilitasnya merupakan ancaman eksistensial bagi seluruh dunia, yang berpotensi memaksa musuh bebuyutan sekalipun ke dalam aliansi sementara untuk menanggulangi krisis. “Suar” (flare) periodiknya bukanlah bencana acak, melainkan peristiwa yang dapat diprediksi yang mengganggu pasar, menggoyahkan stabilitas politik, dan menciptakan peluang bagi mereka yang siap untuk memanfaatkannya. Faksi-faksi seperti Dewan Verdance yang berusaha melindunginya, atau kultus Umbral yang berupaya mengeksploitasi anomali darinya, mendapatkan pengaruh yang luar biasa di panggung dunia.

* 1. ​Hukum : Sebuah Sistem Sihir Keras
  2. ​Bagian ini mengodifikasi tiga hukum sihir yang tak dapat diubah, membangun sebuah sistem “sihir keras” di mana biaya dan efek bersifat konsisten dan dapat diprediksi. Hukum-hukum ini mengatur setiap manifestasi magis, dari mantra paling sederhana hingga ritual paling agung.

​Hukum 1: Pertukaran Setara (Equivalent Exchange)

Setiap efek magis menuntut biaya yang sepadan. Biaya ini dapat berwujud energi murni, rasa sakit fisik, komponen material, atau bahkan konsep abstrak seperti ingatan, reputasi, atau sisa umur. Hukum ini berfungsi sebagai mekanisme penyeimbang utama, memastikan bahwa kekuatan besar tidak pernah datang tanpa pengorbanan yang signifikan.

​Hukum 2: Resonansi-Saluran (Resonance-Channel)

Sihir membutuhkan saluran yang tepat agar stabil dan efektif. Saluran ini bisa berupa rune yang diukir dengan presisi, peralatan yang disihir, lokasi spesifik pada ley-lines, atau bahkan adaptasi biologis bawaan. Hukum ini menjelaskan mengapa tidak semua orang bisa menjadi penyihir yang kuat; dibutuhkan peralatan, pengetahuan, atau kapasitas bawaan yang tepat untuk menyalurkan kekuatan Mana dengan aman.

​Hukum 3: Entropi (\Delta S)

Setiap tindakan magis meninggalkan residu “kekacauan” atau entropi, yang dilambangkan sebagai \Delta S. Akumulasi entropi ini di suatu area dapat memicu anomali, menyebabkan mutasi pada flora dan fauna, dan secara umum mendestabilisasi lingkungan setempat. Ini memperkenalkan biaya ekologis jangka panjang pada penggunaan sihir yang berlebihan.

​Entropi (\Delta S) lebih dari sekadar produk sampingan; ia adalah sumber daya strategis sekaligus polutan berbahaya. Atribut \Delta S dalam sistem karakter memungkinkan akses ke kemampuan kacau yang mengabaikan pertahanan, menyiratkan bahwa energi ini dapat dimanfaatkan. Faksi seperti Kultus Umbral secara aktif “memburu” \Delta S tak terbatas, melihatnya sebagai sumber kekuatan murni. Dengan demikian, \Delta S adalah padanan magis dari limbah nuklir. Masyarakat magis yang terindustrialisasi akan menghasilkan \Delta S dalam jumlah besar, menciptakan “zona mati entropik” seperti Umbral Wastes—wilayah yang berbahaya namun berharga bagi faksi-faksi tertentu. Hal ini menciptakan konflik fundamental antara kemajuan magis dan stabilitas lingkungan, mencerminkan dilema industri di dunia nyata.

​1.3 Filosofi Inti Keadilan (Kanon Dunia)

​Bagian ini menyintesiskan permintaan eksplisit untuk dunia yang “adil” dengan aturan-aturan yang ditetapkan dalam dokumen desain. Filosofi ini adalah kontrak sosial antara dunia dan para penghuninya, memastikan bahwa alam semesta beroperasi berdasarkan logika yang konsisten dan tidak memihak.

​Aturan Konsekuensi

Tindakan yang melampaui kapasitas karakter akan ditolak secara mekanis, ditandai sebagai ``, atau jika dipaksakan, akan berhasil dengan biaya yang sangat mahal, seperti cedera parah, kehilangan reputasi, atau lonjakan \Delta S yang berbahaya. Aturan ini menjaga realisme dan mencegah solusi naratif yang tidak masuk akal.

​Realisme Material

Sumber daya di dunia ini terbatas. Rantai pasokan adalah entitas fisik yang dapat diputuskan. Barang-barang legendaris benar-benar unik; kemunculan satu artefak secara drastis mengurangi kemungkinan munculnya artefak serupa lainnya di dunia. Ini menciptakan kelangkaan sejati dan nilai ekonomi yang nyata.

​Agen Otonom

Karakter non-pemain (NPC) dan faksi bukanlah pemberi tugas yang statis. Mereka memiliki motivasi, ingatan, dan agenda mereka sendiri. Mereka bereaksi secara dinamis terhadap tindakan pemain dan keadaan dunia yang terus berubah. Prinsip ini adalah fondasi bagi sistem narasi emergen yang akan dibahas di Bagian V, di mana cerita lahir dari simulasi dunia yang hidup, bukan dari skrip yang telah ditentukan.

​Bagian II: Panggung Agung – Sistem Geostrategis dan Biologis

​Bagian ini merinci dunia fisik itu sendiri, menganalisis bagaimana hukum-hukum fundamental dari Bagian I bermanifestasi dalam skala planet. Tema intinya adalah bahwa geografi adalah takdir; ukuran planet yang luar biasa besar menentukan iklim, biologi, dan pada akhirnya, struktur politik dan ekonominya.

​2.1 Dunia yang Ditempa oleh Skala: Tektonik, Iklim, dan Tirani Jarak

​Skala 5x lebih luas menciptakan kondisi geofisika yang ekstrem. Lempeng tektonik yang masif menghasilkan punggungan tengah samudra dan busur vulkanik yang sangat panjang. Aktivitas geologis yang hiperaktif ini adalah penjelasan di balik keberadaan “jutaan kepulauan mikro” seperti Sabuk Pelagus dan Kepulauan Obscura.

​Ukuran planet yang lebih besar juga menciptakan Sel Hadley yang lebih dominan dalam sirkulasi atmosfer, yang mengarah pada pembentukan sabuk iklim ekstrem. Gurun super-masif terbentuk di pedalaman benua, hutan hujan khatulistiwa menjadi sangat lebat dan luas, dan perbedaan suhu yang ekstrem antara daratan dan lautan raksasa melahirkan badai berskala benua yang menjadi bahaya besar bagi perjalanan dan perdagangan.

​Konsep geostrategis utama yang lahir dari skala ini adalah Tirani Jarak. Dengan perjalanan antarbenua yang memakan waktu berbulan-bulan hingga tahunan, kekaisaran teritorial yang terpusat menjadi mustahil untuk dipertahankan. Isolasionisme ini adalah pendorong utama bagi model politik dan ekonomi dunia yang unik, memaksa peradaban untuk berinovasi atau tetap terkurung dalam batas-batas geografis mereka.

​2.2 Benua dan Kepulauan: Sebuah Atlas Geopolitik

​Bagian ini menyediakan berkas terperinci tentang setiap daratan utama yang diidentifikasi dalam materi sumber, menyatukan deskripsi mereka menjadi satu kesatuan yang koheren.

​Superkontinen Myrion-Umbral: Berfungsi sebagai “baterai magis” dunia. Myrion Verdance di timur adalah sumber sihir yang selaras dengan kehidupan dan sumber daya alam, dijaga oleh Dewan Verdance. Sebaliknya, Umbral Wastes di barat adalah bekas luka planar, sumber kekacauan dan artefak terlarang, serta rumah bagi kultus Wajah Terkoyak.

​Valmoria: “Jantung ekonomi dan politik” yang berpusat pada manusia, dikendalikan oleh Mahkota Arkhani. Ia adalah pusat pertanian dan perdagangan tetapi secara strategis rentan karena ketergantungannya pada impor bahan mentah dari benua lain.

​Sylveth: Benua hutan purba, rumah bagi elf dan fae. Merupakan pusat pengetahuan magis (LORE) di Arcunea, dengan sikap politik semi-isolasionis yang berfokus pada perlindungan hutan keramatnya.

​Torrak Expanse: Tanah pegunungan yang keras, penuh dengan tambang dan bengkel tempa. Ekonominya didasarkan pada perang dan industri berat, yang dimonopoli oleh Serikat Tambang Ghar-Karn.

​Orontes: Benua delta sungai raksasa. Kekuasaannya didasarkan pada kontrol pangan (produksi biji-bijian skala benua) dan hak atas air, yang dilegitimasi melalui kendali atas banjir tahunan.

​Aerion: Dataran tinggi yang kering. Lingkungannya yang unik membuatnya ideal untuk sihir superkonduksi berbasis rune. Kekuasaan dipegang oleh Ordo Ketinggian, yang mengontrol ruang udara dan akses ke “fosil seraphite”.

​Kepulauan Obscura & Thassalon: Wilayah luas tanpa hukum yang terdiri dari pelabuhan bebas, bajak laut, dan penyelundup yang diatur oleh Liga Shatter-Chain. Di bawahnya terletak peradaban bawah laut Thassalon, yang mengendalikan sumber daya abyssal yang berharga.

​Tabel berikut menyajikan ringkasan geostrategis tingkat tinggi dari wilayah-wilayah utama dunia, memungkinkan penilaian strategis yang cepat. Tabel ini menyaring paragraf-paragraf kompleks menjadi titik data yang dapat ditindaklanjuti, menyoroti keterkaitan dan potensi konflik antar wilayah.

Berikut **world‑bible** ringkas‑padat namun **super detail** tentang **bagaimana dunia bekerja**—mencakup **kosmologi, biogeografi, politik‑ekonomi, dan institusi**—untuk sebuah planet **≈5× lebih luas dari Bumi**, terdiri dari **5 kontinen + 1 superkontinen** serta **jutaan archipelago mikro**. Desain ini menggabungkan fondasi “**Mana Hearth**/ley‑lines, ekonomi pasar nodal, politik dinamis (kekaisaran rute), fairness/Equivalent Exchange” dari dokumenmu dan menyesuaikannya ke skala 5×.

## 1) Fondasi Kosmologi & Fisika‑Sihir

**Mana Hearth** Inti planet adalah anomali aetherik yang **menstabilkan gravitasi ~1g** meski ukuran permukaan 5× Bumi, dan memancarkan energi lewat **ley‑lines** yang membentuk jaringan “nadi planet”. Dampak langsung: (a) sihir dan ekologi magis mungkin; (b) kompas magnetik kurang andal (anomali medan), navigasi mengandalkan bintang/ritus; (c) kota‑kota mengejar **node ley** seperti perebutan sumber daya. Ketika terjadi **flare Mana**, cuaca dan makhluk bermutasi, pasar goyah, dan politik memanas.

**Hari & Tahun.** Hari ≈25 jam; tahun ≈390 hari (13 bulan). **Dua bulan** memicu **4 “Musim Pasang”** (Perak, Darah, Hijau, Hitam) yang mengubah pola arus laut, migrasi, serta ritual panen/layar.

**Hukum Sihir (hard‑magic, adil).** ① **Equivalent Exchange**: tiap efek dibayar (energi/nyeri/umum). ② **Resonansi‑Saluran**: stabil bila kanal tepat (rune, alat, lokasi ley). ③ **Entropi (ΔS)**: aksi meninggalkan sisa chaos; penumpukan memicu anomali. Dunia **fair**: kalau karakter tak punya kanal/kapasitas, **aksinya gagal atau berkonsekuensi**—aturan ini juga norma naratif gameplay, bukan hanya lore.

## 2) Tektonik, Lautan, Iklim, & **Mengapa Jutaan Kepulauan Itu Masuk Akal**

**Lempeng raksasa & busur vulkanik.** Skala 5× menciptakan punggung tengah samudra dan busur vulkanik yang sangat panjang. Kombinasi **hotspot** + **busur subduksi** melahirkan **sabuk archipelago** berantai (ribuan hingga jutaan pulau karang/atol/volkanik mini). **Pelagus Belt** (sabuk ekuatorial) berperan seperti “pagar laut” antara kontinen, sekaligus jalur dagang yang berbahaya namun vital.

**Sirkulasi & “Tirani Jarak”.** Basins samudra amat luas → **gyre super** dan arus pasat kuat. Perjalanan antarbenua = **bulan–tahun**, menegaskan **ekonomi lokal** dan mendorong lahirnya **kekaisaran rute**: negara/faksi menguasai **jalur** (laut, sungai, koridor ley), bukan setiap jengkal tanah. Blokade rute lebih efektif daripada invasi darat.

**Sabuk iklim ekstrem.** Sel Hadley lebih besar, bayangan hujan melebar:  
— **Gurun super‑masif** di pedalaman benua;  
— **Hutan khatulistiwa super‑lebat**;  
— **Badai lintas‑samudra** berskala benua;  
— Zona rawa magis dan **lautan abyssal** (overturning kuat) tempat lahirnya spesies abyssal & komoditas berbahaya.

## 3) Tata Benua — **5 Kontinen + 1 Superkontinen**

**Catatan**: Nama‑nama mempertahankan kanon lama sambil menambah skala & fungsi sistemik. **Obscura** diposisikan sebagai mega‑archipelago (bukan kontinen) yang menyumbang jutaan pulau kecil.

### (S) **Superkontinen: Myrion–Umbral**

**Myrion Verdance** (timur): sabuk hutan lembap, tanah aluvial, **Dewan Verdance** (druid) menjaga **Nadi Mana**.  
**Umbral Wastes** (barat): padang anomali planar—langit “retak”, portal liar, **kultus Wajah Terkoyak**. Superkontinen ini adalah **baterai ley**: stabilkan → surplus sihir; terusik → bencana global. Ekonomi: herbal/relik hutan vs artefak planar. Geopolitik: benturan “ekologi suci” vs eksploitasi.

### (1) **Valmoria** (sedang–subtropis)

“**Jantung ekonomi‑politik**” manusia & ras umum. Pertanian gandum, kota‑negara dagang pesisir, **Mahkota Arkhani** dan bank/pasar pusat. Urbanisasi tinggi, birokrasi kuat, tetapi bergantung pada bijih/kayu impor—rapuh terhadap blokade.

### (2) **Sylveth** (hutan purba & sungai)

Canopy raksasa, elf/fae/alam. Kota‑kanopi, akademi sihir, **Arcunea** sebagai pusat LORE. Ekspor: ramuan, kayu sakral, artefak. Politik semi‑tertutup—hak hutan sakral dijaga; melahirkan konflik “adat vs ekspansi”.

### (3) **Torrak Expanse** (pegunungan & dataran tinggi)

Tambang logam langka, **Serikat Tambang Ghar‑Karn**; naga/golem/giantkin. Ekonomi perang & peralatan berat. Geography keras → kota‑benteng (Hammerhold) dan budaya wergild/duel. Jalur ley‑magma menyediakan energi namun berisiko flare.

### (4) **Orontes** (dataran sungai raksasa)

“**Kerajaan Sungai**”: irigasi naga, monopoli garam/air, legitimasi banjir. Produksi serealia skala benua; rute logistik mengikuti delta‑hub. Daya tawar: pangan & hak air; konflik klasik: **Perang Garam & Air**.

### (5) **Aerion** (dataran tinggi kering)

Udara tipis & **fosil arkeo‑magis**; **Ordo Ketinggian** mengelola **tarif ketinggian** (ruang udara/zeppelin ritual). Sihir lebih stabil di udara kering → superkonduksi rune. Musuh alami: kelembapan tinggi (blackout rune).

## 4) **Obscura Archipelago** & Sabuk Pulau (jutaan pulau)

Mega‑archipelago selatan: **kota pelabuhan bebas**, **Liga Shatter‑Chain** (dewan kapten), rawa berkabut, pasar gelap, dan **Thassalon** (konfederasi bawah laut) di palung sekitar. Obscura bukan satu gugus; ia **sabuk** tak berujung—dari atol karang, pulau vulkanik muda, sampai pulau hidup (organisme simbiotik). Di sinilah “kebebasan laut” dibarter dengan risiko badai Mana & leviathan.

## 5) **Biogeografi & Evolusi** (mengapa tiap benua unik)

Isolasi jarak 5× menciptakan “**Garis Wallace magis**”: faunaflora dan patogen berevolusi sendiri‑sendiri.

* **Myrion**: hutan cerdas, simbiosis roh; predator tanaman (liana arcanum).
* **Umbral**: fauna planar (fasa setengah‑ada), penyakit memori.
* **Torrak**: megafauna batu‑logam, endemik tahan panas.
* **Sylveth**: mutualisme pohon‑familiar; parasit ilusi.
* **Orontes**: domesticasi naga‑air & amfibi raksasa; zoonosis banjir musiman.
* **Aerion**: “seraphite fossils” → industri rune; avifauna tinggi‑altitude.
* **Obscura**: ekosistem mangrove abyssal, karang runik, leviathan pelagik.  
  Rantai makanan & penyakit **tak kompatibel** antar‑benua → **perdagangan lintas‑benua** harus melewati karantina ketat; wabah politik bisa dimulai dari satu kapal.

**Migrasi ganda (musim & ley).** Herbivora raksasa mengikuti hujan; makhluk magis mengikuti **siklus ley**/**musim pasang**. **Koridor migrasi** adalah aset strategis: pajak, benteng, atau sabotase koridor = dampak ekonomi sebuah benua.

## 6) **Ekonomi: Pasar Nodal, Akses, & Risiko**

**Prinsip kunci.** Dunia ini **bukan** pasar global; **lokalitas** menang. Harga kota ditentukan oleh **Akses Pasar (MA)**, **Parameter Penyesuaian Pasar (MAP)**, dan **biaya/risiko rute**. “Harga Lokal = campuran harga nasional & lokal tertimbang MA×MAP.” Kenaikan MA (jalan, mercusuar Mana, menara teleport) menurunkan biaya; embargo/blokade menaikkan.

**Supply chain nyata.** Barang tidak “muncul dari udara”: petani, penambang, artisan **benar‑benar memproduksi**; stok habis bila rute putus. **Durability** barang menciptakan permintaan ulang (sink emas alami). **Black market** Obscura menyerap barang ilegal/terkutuk.

**Transport & risiko.** Jalur laut/udara/sungai memiliki kapasitas & bahaya (bajak laut, leviathan, badai Mana). **Convoy**, **ritus pelindung**, atau **tarif teleport** mengubah profil risiko. Menguasai **hub** (pelabuhan, delta, celah gunung, node ley) = **menguasai ekonomi.**

**Keuangan & kebijakan.** Bank/kuil menerbitkan **letter of credit**, obligasi perang; ada **run** bila kepercayaan jatuh. Negara menggeser **modus ekonomi** (Sipil → Parsial → Perang → Total) yang langsung memengaruhi output sipil vs militer, stabilitas, dan supply. **Free port** vs **tarif tinggi** menjadi perdebatan abadi antar kota pelabuhan.

## 7) **Politik: Kekaisaran Rute & Dinamika Kekuasaan**

**Bentuk kekuasaan.** Karena jarak & komunikasi lambat, kekuatan besar tumbuh sebagai **“Kekaisaran Rute”**:

* **Mahkota Arkhani (Valmoria)**: menormalisasi pajak pelabuhan & keamanan jalur kafilah—stabilitas tinggi, pajak tinggi.
* **Dewan Verdance (Myrion)**: menjaga nadi Mana & hutan; veto terhadap eksploitasi liar.
* **Serikat Ghar‑Karn (Torrak)**: monopoli bijih/kristal Mana→ daya tekan harga alat perang.
* **Liga Shatter‑Chain (Obscura)**: konfederasi kapten; kontrol lorong laut gelap & pasar bayangan.
* **Ordo Ketinggian (Aerion)**: monopoli ruang udara kering; **tarif ketinggian** atas arus jet & zeppelin.
* **Thassalon**: konfederasi bawah‑laut; Mutiara Abyssal & rute selam dalam.

**Dinamika emergent.** Suksesi, pemberontakan pajak, perang tarif, embargo ley, skandal kuil‑bank, dan **blokade** memindah‑mindahkan peta pengaruh. Kebijakan kerajaan (Royal Guard, Free Ports, Church Tithe, Merchant Privileges, Militarized Economy) memiliki **trade‑off** transparan: stabilitas, legitimasi, output, opini faksi.

## 8) **Institusi & Hukum**

**Hukum alam & adat.** Tanah ulayat hutan sakral (Sylveth/Myrion); **hak air** dan garam (Orontes); **wergild** & duel (Torrak); **mandat langit** & monopoli garam/besi (varian budaya). Sengketa diselesaikan lewat arbitrase adat, duel, atau sidang senat/gilda—tiap mekanisme punya biaya sosial dan efek politik.

**Agama & Mana Hearth.** Ordo Mana's Guard menjaga situs ley; **Sanctum Aurora** melarang sihir gelap dalam radius suci; kultus Umbral memburu ΔS tak terbatas. Memihak salah satu memengaruhi akses pasar & keamanan rute (contoh: ziarah aman vs embargo religius).

## 9) **Teknologi & Magitek**

**Infrastruktur sihir.** **Mercusuar Mana** pemandu kapal; **jembatan sigil** dan **gudang terikat** (logistik); **aerostat/zeppelin ritual** (angkutan bernilai tinggi); **menara penukar panas** dan **fabrial/rune‑tech** sebagai industri energi. **Teleport node** sangat mahal—dikelola ordo/kota; tarifnya menjadi alat politik.

## 10) **Kota & Peran (contoh ringkas)**

* **Arkhaven (Valmoria)**: pasar terbesar; pajak tinggi, keamanan ketat (acuan harga banyak komoditas).
* **Arcunea (Sylveth)**: akademi & perpustakaan; ekspor scroll/peneliti.
* **Hammerhold (Torrak)**: kota‑benteng/pertambangan; industri perang.
* **Seafir (Obscura)**: pelabuhan bebas & pasar gelap; perekrutan mercenary.
* **Sanctum Aurora**: kota‑kuil; penyembuhan sakral, hukum anti‑gelap.
* **Thal’Thass (Thassalon)**: ibu kota kubah bawah‑laut; rute teleport ke permukaan.

## 11) **Siklus Ekologi–Ekonomi (Contoh Loop)**

1. **Musim Pasang Darah** → migrasi leviathan → harga minyak abyssal naik → Liga Shatter‑Chain menetapkan tarif konvoi → Arkhaven menaikkan premi asuransi → pedagang kecil tutup rute, **black market** panen.
2. **Flare Mana** di jalur‑ley Myrion → panen herbal langka melimpah (harga turun lokal) → MA rendah ke luar benua → spekulan Orontes arak kapal sungai‑laut, sebagian karam di badai lintas‑samudra.
3. **Krisis gandum** Orontes (banjir anomali) → Valmoria inflasi pangan → Mahkota aktifkan **Ekonomi Perang Parsial** & tarif gandum → Dewan Verdance menolak deforestasi solusi cepat → ketegangan diplomatik.

## 12) **Aturan Fairness (Canon Dunia)**

* **Aksi mustahil = ditolak**; aksi melampaui kapasitas = **biaya** (luka, reputasi, ΔS).
* **Barang langka** punya **kelangkaan duniawi**—bila satu legenda muncul, peluang re‑spawn turun tajam.
* **NPC/faksi agen sepenuhnya**: reputasi, janji, pengkhianatan, dan memori dunia disimpan & berdampak. Prinsip ini melekat pada lore dan mesin game‑nya.

## 13) **Ringkasan Geostrategi di Planet 5×**

* **Geografi menentukan politik.** Rute > wilayah. Siapa menguasai pelabuhan/koridor/ley, dia menguasai pendapatan.
* **Ekonomi lokal menang.** Harga terfragmentasi; arbitrase mahal/berisiko; MA/MAP menjadi indikator vital tiap kota.
* **Biologi itu politik.** Karantina lintas‑benua mencegah kehancuran demografis; monopoli obat/ritus = kekuasaan.
* **Sihir punya biaya.** Equivalent Exchange + ΔS menjaga dunia tetap **fair & konsisten**.

## 14) Lampiran Nama & Peran (siap pakai)

**Kontinen (5):** Valmoria (jantung ekonomi), Sylveth (hutan‑LORE), Torrak (logam‑perang), Orontes (pangan‑air), Aerion (udara‑rune).  
**Superkontinen (1):** **Myrion–Umbral** (nadi Mana vs anomali planar).  
**Sabuk Kepulauan:** **Obscura Archipelago** (pasar bebas/gelap), **Pelagus Belt** (rantai ekuator nan panjang), plus jutaan pulau mikro di busur subduksi & hotspot.  
**Aktor kunci:** Mahkota Arkhani, Dewan Verdance, Serikat Ghar‑Karn, Liga Shatter‑Chain, Ordo Ketinggian, Thassalon.

### Apa yang telah diintegrasikan dari dokumenmu

* **Mana Hearth& ley‑lines** sebagai motor sihir, ekologi magis, dan motif politik.
* **Ekonomi player/NPC‑driven, MA/MAP, transport & risiko, bank/letter of credit, ekonomi perang.**
* **Politik dinamis ala “kekaisaran rute”, blokade & embargo lebih menentukan dibanding ekspansi teritorial kasar.**
* **Canon fairness**: aksi mustahil ditolak/berbiaya; kelangkaan duniawi; NPC dinamis.

Kalau kamu mau, aku bisa lanjutkan dengan **peta ekonomi‑politik** per benua (produk utama, MA/MAP default, kelemahan rantai pasok), **matriks migrasi** (musim/ley), atau **daftar event modular** (perang tarif, krisis pangan, flare Eter) agar dunia ini langsung siap dipakai sebagai latar novel/TTRPG.