

---

## **KOMPLEKSITAS PERTANIAN INDONESIA : MEMBANGUN KEKUATAN POLITIK AGRARIA DAN KEBIJAKAN TEKNOLOGI BIDANG PERTANIAN**

**Andria Gustiawan Perangin-angin**

Antropologi Fisip Universitas Indonesia, Depok Jawa Barat, Indonesia  
E-mail: nangin.ok@gmail.com

---

### **ABSTRAK**

Indonesia tidak memiliki arah untuk menjamin tanah untuk petani sesuai dengan UU No.56/PRP/1961 tentang Landreform atau Luas Lahan Pertanian. Selain itu, soal modal, teknologi dan pasar yang sehat untuk pasar produksi pertanian juga tidak terjamin. Dari segi ekonomi pertanian Indonesia sudah tertinggal jauh dari China dan Jepang. Dunia pertanian Indonesia mengalami kegamangan, satu sisi kita masih menggunakan peralatan tradisional, di sisi lain kita menggunakan teknologi pertanian modern namun tidak merata. Petani terjebak dalam kubang kemiskinan karena keterbatasan kepemilikan lahan, modal dan teknologi. Untuk keluar dari sistem pertanian yang gamang maka sosok pemimpin yang berkarakter kuat menjalankan reforma agraria sangat dibutuhkan. Jaminan tanah terhadap petani dan mengembangkan sosio-teknologi pertanian harus dijalankan. Teknologi pertanian harus dikembangkan oleh Indonesia sendiri. Dalam menganalisis penelitian ini penulis menggunakan metode kualitatif yang bisa digunakan untuk memahami pengalaman dan perspektif para petani di Indonesia. Teknologi ini harus mendongkrak produksi sehingga ekonomi petani naik dan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap nasional. Selain itu, sebagai pemimpin harus berani meredam laju investasi dan mengutamakan pertanian kecil modern atau small farming.

**Kata Kunci:** *Agraria, Small Farming, Sosio-Teknologi, Ekonomi Pertanian.*

### **DISCOURSE: THE COMPLEXITY OF INDONESIAN AGRICULTURE “BUILDING AGRARIAN POLITICAL STRENGTH AND TECHNOLOGY POLICY IN AGRICULTURE.”**

### **ABSTRACT**

*Indonesia does not have a direction to guarantee land for farmers in accordance with Law No. 56/PRP/1961 on landreform or Agricultural Land Area. In addition, the question of capital, technology and a healthy market for the agricultural production market is also not guaranteed. In terms of the agricultural economy, Indonesia is far behind from China and Japan. The Indonesian agricultural world is experiencing uncertainty, on the one hand we are still using traditional equipment, on the other hand we are using modern agricultural technology but not evenly. Farmers are trapped in poverty because of limited land ownership, capital and technology. To get out of the uncertain agricultural system, a leader with strong character in carrying out agrarian reform is needed. Land security for farmers and developing agricultural socio-technology must be carried out. Agricultural technology must be developed by Indonesia itself. This technology must boost production so that the farmer's economy rises and makes a significant contribution to the national economy. In addition, as a leader, you must dare to reduce the rate of investment and prioritize small modern agriculture or small farming.*

**Kata Kunci:** *Agrarian, Small Farming, Socio-Technology, Economics Agriculture*

## PENDAHULUAN

Salah satu persoalan paling rumit di tanah air adalah mengenai pertanian yang tidak mengalami perkembangan dari semua segi, baik itu teknologi, modal, manajemen tanam, distribusi dan pasar, serta termasuk konflik tanah. Dari segi teknologi pertanian kita sepertinya mengalami kemajuan semu karena seolah-olah pertanian kita sudah mendapat sentuhan teknologi. Faktanya sebagian besar masih menggunakan peralatan tradisional yang dari generasi ke generasi masih sama, misalnya cangkul. Kemajuan pertanian dapat dilihat dari pertumbuhan ekonomi yang dipengaruhi ketersediaan lahan untuk petani, teknologi, modal, dan pasar yang sehat bagi produksi pertanian. Perkembangan kemajuan pertanian termasuk inovasi tergantung dari arah kebijakan pemerintah (Alston et al., 2009).

Petani Indonesia masih bersifat subsisten atau hanya cukup untuk memenuhi kebutuhannya sendiri. Levelnya belum sampai pada bisnis pertanian yang menjadikan profesi petani sangat prestise. Kondisi ini tidak terlepas dari modal yang mereka miliki sangat minim sehingga untuk mengembangkan potensi pertanian tidak bisa maksimal. Biasanya petani bekerjasama dengan para bandar pertanian yang mempunyai modal untuk dipinjamkan kepada petani. Sebagai mekanisme pembayaran pinjaman modal dari bandar ke petani maka hasil pertaniannya akan dijual kepada bandar dengan harga yang ditentukan oleh bandar (semua tergantung harga di pasar). Sistem ini sering juga disebut sebagai “ijon” pertanian (Latifa, 2022).

Manajemen tanam sangat buruk yang menyebabkan terjadinya fluktuatif ketersediaan barang dan harga. Satu komoditas pertanian bisa dipanen dari berbagai wilayah dalam waktu bersamaan sehingga harganya anjlok luar biasa. Dalam satu waktu tertentu bisa melambung tinggi karena komoditasnya kurang di pasar.

Biasanya untuk menanggulangi kondisi ini pemerintah mengambil jalan pintas dengan mengimpor. Di sisi lain, para pelaku pasar sering melakukan spekulasi komoditas dengan menimbun barang di gudang. Tujuannya untuk menciptakan kelangkaan barang sehingga harga menjadi mahal. Di Indonesia familiar dengan istilah “tengkulak” (Hendriyanto, 2020).

Untuk konflik tanah sepertinya sudah menjadi titik krusial yang belum mendapat prioritas dari rezim ke rezim. Petani gurem dan buruh tani merupakan cerminan kemiskinan dalam sektor pertanian. Lahan sempit milik petani mulai tergusur oleh pertanian skala besar dalam bentuk perkebunan maupun industri ekstraktif. Investasi skala besar dan lapar tanah menjadi bertentangan dengan konsep agraria Indonesia yang mengaktifkan pertanian skala kecil. Tidak heran konflik agraria yang diwarnai dengan kekerasan dan kriminalisasi selalu terjadi di seluruh pelosok tanah air (A.C, Tri et al, 2013; Saputra, 2018).

Semua isu tersebut menjadi satu konsep yang disebut reforma agraria, yaitu terdiri dari perombakan struktur pemanfaatan dan kepemilikan tanah, teknologi, modal dan pasar yang sehat untuk hasil tani. Sistem pertanian kecil yang ada dalam Undang-undang Pokok Agraria No.5 tahun 1960 yang diturunkan menjadi UU No.56/PRP/1961 tentang *Landereform* luas lahan pertanian, menjamin tanah setidaknya 2 ha kepada keluarga petani (Perangan angin, 2023). Bila tanah sudah diberikan kepada petani sesuai UU *Landreform* maka pemerintah wajib memberikan teknologi, modal dan jaminan pasar yang sehat untuk hasil tani kepada petani.

Teknologi pertanian dan jenis tanaman menjadi krusial mengingat letak geografi kita tidak sama di setiap daerah. Modal yang diberikan kepada petani akan menghapus sistem ijon yang cenderung merugikan petani. Dengan modal yang cukup petani

mampu membeli alat pertanian sehingga hasil pertanian bisa maksimal. Terakhir membentuk pasar yang sehat, misalnya ada ambang batas bawah dan atas bagi setiap komoditas sehingga harga jual produksi pertanian memberikan keuntungan bagi petani (Perangin Angin, 2023).

Tahapan di atas merupakan bagian kesatuan yang tidak dapat dipisahkan dalam dunia pertanian kita, jadi bukan soal ketersediaan komoditas saja yang menjadi masalah utama. Akar Persoalan pertanian harus diselesaikan dari hulu ke hilir. Sektor pertanian kita tertinggal jauh dari negara-negara lain karena pemerintah tidak pernah serius membangun dunia pertanian. Sebagai perbandingan, Jepang sudah menggunakan pertanian mekanisasi mulai dari penanaman, perawatan, panen dan *threatment* pasca panen. Sementara pertanian kita masih manual hampir semua tahapan. Misalnya dalam pemompaan fungsida lahan pertanian, di Jepang sudah menggunakan drone, sedangkan Indonesia masih menggunakan pompa fungsida yang digendong. Pertanyaan mendasar adalah kenapa pertanian Indonesia tidak pernah maju? Dari pertanyaan ini akan menyasar kebijakan pemerintah yang akan menjadi agenda politik pertanian Indonesia dan sikap mental masyarakat Indonesia yang selalu menyuarakan masyarakat agraris.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan jenis penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang digunakan untuk memahami pengalaman dan perspektif para petani di Indonesia. Dengan melakukan wawancara mendalam dengan petani atau melakukan studi kasus pada beberapa wilayah pertanian di Indonesia. Dengan metode ini peneliti dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang tantangan yang dihadapi oleh petani, seperti keterbatasan kepemilikan lahan, modal, dan teknologi serta manfaat

dari reforma agraria dan pengembangan teknologi pertanian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Mengurai Problematika Agraria dan Pertanian Indonesia

Dalam pertanian Indonesia ada empat masalah utama, pertama adalah persoalan alas hak atas tanah. Sebagai negara bercorak agraris, Indonesia memiliki konsep *small farming* dengan luasan 2-7,5 hektar setiap kepala keluarga petani. Jadi setiap keluarga petani, baik ayah atau ibu maupun keduanya yang memiliki mata pencaharian atau profesi sebagai petani, berhak mendapatkan tanah seluas minimum 2 hektar (Pradhani, 2019). Sampai hari ini jaminan hak atas tanah memang belum pernah teralisasi dan berdasarkan data Badan Pusat Statistik jumlah petani gurem di Indonesia sebesar 15.809.398 KK.

Faktor lain yang menyebabkan lestarinya petani gurem adalah ketidak tegasan pemerintah dari periode ke periode mengenai penetapan lahan pertanian untuk petani kecil. Sebagai contoh, di Kalimantan Timur ada 35 perusahaan sawit yang tidak mengantongi HGU pada tahun 2010, namun tidak pernah mendapat sanksi atau keterbukaan proses hukum terhadap perusahaan yang beroperasi. Bila lahan tersebut diperuntukkan petani skala kecil sesuai dengan aturan UU Landreform, maka petani gurem akan bertransformasi menjadi *small farming* (Perangin Angin, 2023).

Dalam pengelolaan pertanian skala kecil, maka tidak bisa terlepas dari teknologi untuk memaksimalkan hasil produksi pertanian. Teknologi merupakan permasalahan kedua yang tidak pernah tuntas sampai hari ini, bahkan bisa dibayangkan kita mengalami "kegamangan". Penulis mempunyai dua pandangan yang berbeda dalam menggambarkan kondisi teknologi pertanian Indonesia. *Pertama*; mengalami *stuck* karena minimnya inovasi untuk kemajuan teknologi

pertanian. Istilah *stuck* saya gambarkan dengan kata “kegamangan”, artinya teknologi pertanian dilihat kedalam domestik masih menggunakan teknologi lama, namun di sisi lain ingin mengkombinasikan teknologi modern (Perangin angin, 2023).

Kombinasi ini mengalami kegagalan karena cara konservatif dan teknologi lama serta modernisasi pertanian tidak memberikan hasil maksimal terhadap petani Indonesia secara merata. Petani yang masih bercorak subsisten dengan teknologi lama dipaksa masuk kedalam dunia modern pertanian (Perangin Angin, 2023). Hasilnya petani tidak mampu mengikuti perkembangan, bukan hanya karena kekurangan kemampuan dalam menggunakan teknologi, tetapi teknologi yang berbiaya tinggi menjadi kendala untuk dimiliki petani.

*Kedua;* adalah bila kita membandingkan teknologi dengan negara lain seperti Tiongkok dan Jepang yang *notabene* sama-sama membangun negara pada tahun 40-an, maka kita sangat jauh ketinggalan (Perangin angin, 2023). Kemerdekaan Tiongkok dirayakan sejak 1 Oktober 1949, ketika Partai Komunis Tiongkok berkuasa di bawah pemimpin Mao Zedong dan Jepang mulai membangun negaranya pasca perang duani ke II pada 1945. Indonesia mulai menjadi negara bangsa merdeka pada 17 Agustus 1945. Secara periode waktu hampir sama dengan Tiongkok dan Jepang dalam membangun negara.

Teknologi Tiongkok dan Jepang yang terpadu dan terintegrasi kedalam sistem ekonomi pertanian menjadikan ekonomi petani cukup baik. Sebagai contoh di Tiongkok, berdasarkan data Biro Pusat Statistik Tiongkok, pendapatan petani pada triwulan pertama 2022 sebesar 5.778 Yuan atau Rp 12.561.174, artinya penghasilan petani yang ada di China setiap bulannya adalah Rp 4.187.124. Bila kita lihat di Jepang, untuk petani magang pendapatannya

berkisar Rp 15.000.000 – 27.000.000, bila petani aslinya yang memiliki lahan seluas 3 hektar maka pendapatannya tentu lebih besar. Produktifitas petani di Jepang tentu lebih maksimal karena pertanian mereka sudah menggunakan sistem mekanik berbasis digitalisasi, melalui sistem perangkat lunak (komputerisasi) (Dwi Rahmayani et al, 2023).

*Ketiga;* Seperti yang sudah disinggung di atas bahwa modal merupakan hal penting harus dimiliki petani. Petani gurem dengan modal sedikit, bahkan cenderung hanya untuk bertahan hidup, menyebabkan petani tidak bisa mengolah potensi lahan untuk meningkatkan taraf ekonomi. Selain ketidakberdayaan untuk membeli teknologi, modal untuk membeli bibit dan pupuk bahan yang sangat utama dalam dunia pertanian juga tidak mampu. Untuk mensiasatinya petani harus meminjam kepada tengkulak yang pada akhirnya membelenggu pertanian petani itu sendiri. Walau di sisi lain Kementerian Pertanian telah mempunyai program untuk membantu petani, tetapi banyak petani kesulitan untuk mengaksesnya karena persyaratan rumit (Sirnawati & Syahyuti, 2018). Petani merasa lebih mudah mengakses tengkulak dari pada bank, karena tengkulak memahami petani bisa bayar pasca panen.

*Kempat;* sistem pinjam pada tengkulak melahirkan ijon secara natural karena hubungan symbiosis mutualisme antara kedua pihak, yaitu petani dan tengkulak. Dari sistem ini petani gurem tidak akan pernah menjadi makmur karena pada musim tanam mulai hasil panennya telah dibeli oleh tengkulak dengan harga yang ditetapkan oleh tengkulak itu sendiri. Petani tidak akan bisa berbuat lebih untuk menaikkan harga sesuai keinginan mereka. Jika harga hasil tani mereka pasca panen tidak cukup untuk membeli bibit dan pupuk atau hasil panen ini tidak bisa dimanajemen untuk modal menanam berikutnya, maka petani akan

kembali meminjam pada tengkulak untuk modal menanam (Rusdiyana et al., 2019).

Kondisi ijon di atas sangat diperlukan satu kebijakan dari pemerintah untuk menstabilkan harga beli produk pertanian dipetani. Salah satu cara yang bisa pemerintah lakukan adalah menetapkan harga batas bawah dan batas atas harga beli produk pertanian. Tentu hal ini memerlukan satu konsep yang konsiten untuk dijalankan misalnya dengan membentuk satu lembaga khusus atau kembali mengaktifkan koperasi ketujuan awalnya, yaitu mensejahterakan anggotanya. Konsep ini tidak menutup ruang bagi para tengkulak, artinya tengkulak masih bisa beroperasi namun harus bersaing dengan lembaga bentukan pemerintah yang menangani pruduksi pertanian. Cara lain yang lebih ekstirm namun sangat berdampak pada masyarakat luas diluar pertanian adalah menetapkan harga beli komoditas pertanian dan harga jual komoditas pertanian di pasar (Perangin-Angin, 2023).

Ini akan memberikan efek yang luar biasa kepada petani disatu sisi dan disisi lain memberikan harga yang terjangkau kepada konsumen di pasar. Bila kita cermati harga produk pertanian di pasar sangat fluktuatif. Persoalan pasar produksi pertanian adalah perosalan keempat yang dihadapi oleh dunia pertanian kita, setelah permodalan. Harga yang tidak pernah pasti dalam petani menjadikan kehidupan ekonomi petani tidak pernah bisa dikalkulasi secara pasti (Perangin-Angin, 2023).

Bila kita telaah dari keempat persoalan utama pertanian di Indonesia, maka persoalan utamanya terletak pada luas kepemilikan tanah petani. Luas lahan yang mereka miliki atau kuasai tidak cukup untuk meningkatkan ekonomi. Untuk bertahan hidup saja sudah syukur karena penguasaan lahan di bawah 0,5 hektar/petani gurem (BPS Provinsi Jawa Tengah, 2015; Susilowati & Maulana, 2016). Jadi tidak mungkin petani bisa melakukan pengembangan teknologi,

baik dari persilangan tanaman untuk bibit unggul, terlebih lagi membeli teknologi karena untuk modal menanam saja tidak punya, bahkan mereka terjebak dalam sistem ijon. Pasar yang tidak pernah pasti untuk hasil produksi pertanian juga menjadikan mereka bertahan dalam petani subsisten dan ini menjadi preseden yang buruk di mata masyarakat, bahwa petani merupakan profesi yang tidak menarik karena terjebak dalam kubangan kemiskinan.

## **2. Membangun Politik Agraria dan Pertanian Yang Modern**

Teknologi merupakan suatu yang sangat dekat dengan kehidupan manusia karena logika yang ada dalam manusia selalu membingbing untuk mengembangkan teknologi. Semakin kompleks teknologi suatu masyarakat maka kehidupan ekonominya juga akan semakin kompleks. Kompleksitas ekonominya akan bergantung terhadap pengelolaan sumber kekayaan alam atau sumber agrariannya. Misalnya dalam masyarakat industri yang padat modal dan menggunakan teknologi canggih, maka eksploitasi kekayaan alam semakin cepat. Pembukaan kawasan hutan yang kekayaan kayunya dijual sebagai kemoditi ekspor internasional, kemudian lahan yang terbuka dibuka menjadi perkebunan atau bila dibawah perut bumi ada sumber mineral maka industri ekstraktif akan beroperasi (Perangin-Angin, 2023).

Sistem globalisasi pada masa sekarang ternyata mengklasifikasi negara di dunia, antara negara penghasil sumber agraria untuk dieksploitasi dan negara sumber modal dengan teknologi tinggi. Indonesia adalah contoh yang tepat menggambarkannya, secara modal dan teknologi Indonesia kurang mumpuni, namun dari sumber kekayaan agraria Indonesia sangat luar biasa sehingga menjadi tujuan investor raksasa untuk memutar modalnya. Hampir disemua sektor kekayaan agraria dieksploitasi, baik tambang dan mineral, laut, minyak dan gas

sampai dunia pertanian. Alhasil adalah kerusakan alam yang luar biasa, namun pada tulisan kali ini kita tidak akan membahas mengenai kerusakan alam yang diakibatkan oleh teknologi, tetapi tulisan ini lebih menyoroti kegagalan dunia pertanian kita, utamanya adalah kreatifitas dan inovasi untuk mengembangkannya sangat minim.

Jasanoff telah menjelaskan, bahwa teknologi merupakan instrumental dan mekanis dalam mewujudkan sebuah visi, namun yang perlu dicatat adalah teknologi memiliki sifat yang bebas nilai. Kita tidak bisa melihat teknologi sebagai sesuatu yang mutlak untuk melengkapi atau selalu memberikan manfaat yang baik dalam kehidupan manusia (Jasanoff, 2006). Disatu sisi memang sangat dibutuhkan untuk memudahkan kegiatan manusia namun di sisi lain memberikan efek yang negatif kepada peradaban manusia. Misalnya guna mendapatkan keuntungan ekonomi dibidang otomotif maka produk teknologi pertanian digenjut. Untuk meghasilkan produk seperti teraktor maka eksploitasi tambang mulai beroperasi dan akhirnya memberikan efek terhadap pertanian skala kecil. Para petani yang lahannya memiliki sumber kekayaan alam ekstraktif seperti tambang mengalami pengusuran. Berdasarkan catatan akhir tahun Konsorsium Pembaruan (KPA) mencatat terjadi 207 letusan konflik di 32 provinsi yang tersebar di 507 desa dan kota. Kejadian konflik tersebut melibatkan 198.895 keluarga (KK) sebagai korban terdampak, dengan luasan tanah berkonflik seluas ½ juta hektar, atau sekitar 500.062,58 hektar (Agraria, K.P, 2020). Tentu saja terjadi kerusakan lingkungan yang sangat hebat.

Seperti yang dijelaskan oleh Timothy Morthon mengenai “dark ecology”, bahwa sisi gelap dari teknologi adalah kerusakan lingkungan global tanpa ada rasa kesadaran dari manusia bahwa produksi teknologi terus-menerus telah menambah beratnya kerusakan alam global. Sebagai contoh Morthon

menjelaskan bahwa setiap manusia tidak akan pernah sadar bahwa mobil yang digunakan setiap pagi, agar sampai kantor telah menyumbang kerusakan alam melalui emisi karbon dikeluarkan mobil. Tentu setiap individu yang menggunakan mobil tidak dapat kita persalahkan namun di balik itu ada sesuatu yang tidak terlihat dari teknologi harus dianalisa sehingga ada pertimbangan yang terjadi, antara perkembangan teknologi dan kerusakan alam. Morthon sendiri mengatakan bahwa untuk melihat sisi gelap teknologi yang tidak terlihat kita bisa menggunakan fiksi noir (Morton, T. 2016).

Logika dalam fiksi noir adalah seperti seorang detektif yang menjadi detektif dan penjahatnya dalam menyelesaikan satu kasus. Dengan mengikuti logika yang ada di dalam penjahat maka kasus akan terpecahkan di luar bukti-bukti yang ada, artinya hal yang tidak terlihat dalam reka logika kejadian memberikan jalan keluar untuk menemukan fakta-fakta lainnya (Morton, 2016). Dengan logika sederhana, ini mirip dengan pembalikan logika atau dalam politik hukum Indonesia dikenal dengan logika terbalik, yaitu secara umum bisa diartikan melihat sesuatu dengan cara yang tidak biasa atau dari sesuatu yang lazim.

Kekurangan dalam dunia pertanian Indonesia ada dua, *pertama*; tidak adanya desain politik yang jelas dan konsisten dari Pemerintah Indonesia setiap periode. Pertanian, khususnya *small farming* masih dalam urutan belakang, karena pemerintah Indonesia mengutamakan kepentingan investasi global yang lapar tanah. Pemerintah melakukan liberalisasi sumber kekayaan agraria demi mengejar ekonomi makro telah mengorbakan program *small farming*. Kondisinya semakin parah karena karena izin HGU terus dikeluarkan untuk perkebunan skala luas, termasuk pertambangan atau ekstraktif dan izin pengembangan *property* (Perangin-Angin, 2023). Satu-satunya cara adalah melakukan penataan ulang

penguasaan, pemilikan dan pemanfaatan tanah sesuai kehendak UUPA No.5/1960 dan turunannya UU *Landreform*. Semua tanah berlebih dan tanah terlantar ditata ulang peruntukannya sehingga agenda *small farming* seperti yang kita harapkan dapat maksimal.

Ambiguitas terus lahir dalam dunia pertanian kita yang bisa dilihat dari kebijakan mengenai pertanahan melalui sertifikasi dan redistribusi lahan pada masa Presiden (Susilo Bambang Yudhoyono) SBY dan Jokowi hari ini. Pada masa SBY mengeluarkan peraturan mengenai Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia (MP3EI) yang didukung oleh berbagai UU pro terhadap liberalisasi lahan. (Rahman N. F., Yanuardy, D., 2014). Misalnya UU Pertambangan, UU Pengadaan tanah, UU Perkebunan, UU Mineral dan Batu Bara, UU Migas dll. Disisi lain SBY juga mengeluarkan sertifikat untuk petani yang berasal dari eks HGU di Jawa Bagian Selatan dan Pesisir Utara.

Rata-rata luasnya dibawah 2 hektar yang sangat jauh dari konsep *small farming*. Akan tetapi kita bisa melihat politik pencitraan SBY, seolah-olah peduli terhadap petani dan dunia pertanian Indonesia melalui penataan tanah. Faktanya desain pertanian kita hampir tidak ada karena pada masa SBY pertanian kita tidak mengalami perkembangan teknologi. Alih-alih berharap untuk perkembangan teknologi, persoalan tanah semakin runyam. Masuknya investor baru yang melahap lahan pertanian dan pemukiman warga sebagai salah satu contohnya. Sepanjang SBY menjadi presiden, konflik agraria yang terjadi sebanyak 1.391 dengan luas lahan 6,5 juta hektar lebih (Dewi, 2014).

Pada masa Presiden Jokowi (2015-2020), Konsorsium Pembaruan Agraria menyatakan konflik agraria meningkat menjadi 2.291 kasus (Dewi, 2021). Peningkatan konflik tidak terlepas dari penanganan agraria era Jokowi ini masih

bercorak sama dengan SBY yaitu mengutamakan investasi. Persoalan agraria masih dianggap sebagai persoalan tanah semata, sementara ruang hidup masyarakat masih terabaikan. Bila SBY mengeluarkan MP3EI maka pada masa Jokowi melahirkan UU Cipta Kerja atau yang dikenal sebagai *omnibus law* yang isinya sama saja melakukan liberalisasi sumber kekayaan agraria tanah air. Secara kebijakan pada dasarnya sudah ada untuk dijadikan payung hukum oleh pemerintah untuk menjalankan reforma agraria. Hanya saja pemerintah dari masa ke masa tidak pernah menjadikan reforma agraria agenda prioritas. Kompleksitas reforma agraria yang terdiri dari ruang hidup, pertanian, ekonomi pertanian, kehidupan sosial ekonomi penduduk dan kerusakan alam hanya dijadikan tambal sulam program. Pengelolaan praktis dan populer menjadi cara pemerintah setiap dekade, paling tidak dalam dua presiden dari hasil proses pemilihan langsung.

Era ini memperlihatkan, bahwa fokus atau prioritas mereka bukan mendorong bangsa Indonesia yang agraris produktif, dengan mengelola sumber kekayaan alamnya sendiri, melainkan menggunakan kekuatan modal untuk mengolah lahan dalam skala luas. Inilah yang menjadi sisi gelap dunia pertanian kita. Tampaknya pemerintah tidak pernah membahasnya dan menuntaskannya supaya tidak menjadi persoalan yang sama dari generasi ke generasi.

Ambiguitas yang terjadi dalam dunia pertanian Indonesia merupakan sisi gelap pertanian itu sendiri. Sistem pengelolaan pertanian skala luas dengan skala kecil disatukan dalam program yang tambal sulam seolah-olah semua berjalan dengan baik. Target mengejar angka ekonomi makro secara nasional selalu melupakan kondisi sosial budaya masyarakat, khususnya di pedesaan. Data-data konflik dan luasan lahan yang diperebutkan adalah bukti sisi gelap

pertanian skala besar. Fakta lapangan yang terjadi (data kasus), kita sudah bisa menarik logika pertanian besar melahap pertanian kecil milik para petani di pedesaan (Perangin-Angin, 2023).

Buruknya agraria dan pertanian kita sudah terjadi sejak era kolonial dan belum mengalami perbaikan. Pada masa Orde Lama upaya memperbaiki kondisi ekonomi pertanian masih sampai pada penetap dasar hukum dan peristiwa 65” telah mengubur agenda *landreform* Soekarno. Era Orde Baru sistem otoriter yang berlangsung, seolah-olah semua kondisi kehidupan sosial politik masyarakat tenteram dan makmur namun kondisi agraria dan pertanian kita hancur lebur. Puncaknya terjadi peristiwa 98” yang mengakhiri kekuasaan Orde Baru pimpinan Presiden Soeharto (Rachman Fauzi Noer, 2012). Era reformasi liberalisasi sumber agraria semakin massif dan Indonesia tergantung terhadap investasi dan utang luar negeri.

Dari kacamata sejarah, agraria Indonesia belum bergerak dari era kolonial, artinya Indonesia tidak mempunyai *rule* model untuk diikuti sebagai panduan yang pernah terlaksana. Soekarno hanya melahirkan produk hukum untuk mendukung pembagian tanah melalui program *landreform*. Kebijakan lahir berdasarkan keberhasilan uji coba tanah swap praja di Solo dan Yogyakarta yang dibagikan kepada rakyat. Secara keseluruhan pelaksanaan *landreform* belum pernah terjadi di tanah air, hanya sebagian wilayah saja (Rachman Fauzi Noer, 2012). Indonesia belum sampai pada tahap penyelesaian penataan ulang, penguasaan dan pemanfaatan tanah pasca kolonial, sudah mendapat masalah politik luar biasa yang menggeser Soekarno dari kekuasaan. Dampaknya pada dunia agraria Indonesia adalah Orde Baru menghilangkan konsep *small farming* dengan menggantinya pengelolaan lahan pertanian skala luas berorientasi modal. Revolusi hijau sebagai

andalan Orde Baru tidak memberikan dampak yang baik bagi pertanian Indonesia, baik dari segi produksi maupun nasib para petaninya secara ekonomi. Pada 1984 Indonesia memberikan bantuan kepada negara-negara di Afrika yang melanda kelaparan sebesar 100.000 ton beras, namun disisi lain Indonesia mengalami tingkat kemiskinan 21,2% (Perangin-Angin, 2023).

Sebuah ironi yang selalu dibanggakan pada masa Orde Baru, bahkan sampai sekarang politisi ekspatriat ORBA sering membanggakan program revolusi hijau yang melahirkan swasembada beras pada masa Soeharto. Belum banyak peneliti yang membongkar kegagalan era Soekarno dan era Soeharto sampai pada era reformasi sekarang untuk membenahi pertanian kita yang sudah terpampang jelas didepan mata. Persoalan tanah dan perkembangan teknologi yang tidak pernah ingin diselesaikan oleh pemerintahan Indonesia dari masa ke masa menjadikan kian kompleksnya persoalan yang akan kita hadapi mengenai pertanian (Perangin-Angin, 2023).

Persoalan *Kedua*; pertanian Indonesia tidak memiliki standarisasi untuk menjadi profesi petani. Standarisasi sangat diperlukan untuk mendata jumlah petani produktif, luas lahan dan perekonomian petani serta kontribusi pertanian dalam bidang pertanian dalam skala nasional (RR Racmawati, E Gunawan, 2020). Dari segi luas tanah tentu sudah ada jaminan hukumnya dalam UU *Landreform* yaitu keluarga petani berhak minimum 2 hektar lahan pertanian, namun pertanyaannya siapa yang akan menerima lahan pertanian ini? tentu ini adalah satu kebijakan yang harus dijawab oleh pemerintah Indonesia selain harus menentukan lokasi lahan untuk pertanian rakyat. Mengenai lahan, Pemerintah Indonesia tentu saja tidak sulit karena banyak lahan korporasi yang bermasalah dan tidak produktif. Ini merupakan satu celah bagi pemerintah untuk memproduktifkannya,



namun harus tetap menetapkan standar agar tidak mengalami kegagalan yang fatal.

Standarisasi dunia pertanian harus melihat dari unsur subjek dan objeknya, artinya subjek adalah petani, harus ditetapkan syarat mutlak untuk menjadi petani (Perangin-Angin, 2023). Hal ini akan berkaitan dengan *skill* bertani dalam mengolah lahan agar lebih maksimal. Sebagai contoh, anak seorang dokter yang tidak pernah mengenal dunia pertanian secara praktek dan pendidikan pertanian, tidak mungkin mendapatkan tanah dan berprofesi petani. Salah satu kemungkinan yang paling tepat adalah orang-orang yang bersekolah di dunia pertanian baik dalam dunia formal dari tingkat sekolah sampai kuliah atau orang-orang yang sudah bertani sejak muda hanya tidak mendapatkan pendidikan formal tentang pertanian. Saya pikir sebagai dasar kajian bila pemerintah Indonesia ingin serius menetapkan profesi petani, kedua hal tersebut cukup mendasar.

Selain itu, subjek harus menerima bantuan teknologi, modal dan pasar yang sehat untuk produksi pertanian sehingga petani dapat memulai pertaniannya dengan modern. Sama halnya seperti Jepang yang petaninya sudah memiliki teknologi dan sudah mapan karena hasil panen mampu menutupi biaya produksi. Jika hasil panen petani di Indonesia dengan posisi lahan minimum 2 hektar dan dikelola secara modern maka dapat dipastikan hasilnya sangat maksimal. Bila hasil produksi sudah melimpah maka tinggal penetapan harga beli dari petani dan harga jual kepada masyarakat. Dengan demikian produksi petani yang dibeli dengan harga bagus akan meningkatkan daya beli petani sehingga industri pertanian dapat mendongkrak ekonomi nasional. Industri alat berat berupa alat-alat pertanian seperti traktor maupun drone, dapat dibayar oleh petani karena sudah memiliki pendapatan yang pasti dan terukur (PHI Jaya, 2018). Dengan demikian ekonomi nasional akan bergerak

karena bukan hanya alat pertanian yang dibutuhkan, pupuk dan pembibitan juga menjadi bagian perputaran ekonomi.

Memang sampai sekarang belum ada pilot proyek dari pemerintah, mengenai keberhasilan reforma agraria dan pengembangan teknologi serta ekonomi pertanian di beberapa wilayah Indonesia. Kebanyakan program pemerintah yang berjalan dilapangan adalah bantuan pertanian melalui Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan). Secara prinsip mungkin program ini bagus karena menjadi stimulus untuk petani dalam mengembangkan pertaniannya namun faktanya petani masih tetap saja dalam lubang kemiskinan (R Safe'i et al, 2018).

Objek pertanian harus memperhatikan kesuburan tanah, jenis tanaman yang layak ditanam dan manajemen tanam (SP Sitti Arwati, 2018). Ketiga hal ini sangat penting dalam penentuan standarisasi objek pertanian karena jenis tanaman Indonesia beragam dan tidak semua menjadi komoditas utama atau paling dibutuhkan masyarakat atau konsumen. Pengaturan ini akan sangat membantu dalam menjaga kestabilan barang di pasar sehingga harga tetap bisa terjangkau masyarakat.

Permasalahan *Ketiga*; tantangan lain di dunia pertanian adalah perkembangan teknologi dan pendidikan formal telah menggerus generasi petani muda. Ben White mencatat bahwa dalam dunia pertanian terjadi *de-skilling* atau hilangnya keterampilan pemuda/i pedesaan karena anggapan sebagai petani merupakan pekerjaan yang tidak menarik dari segi ekonomi dan tidak bergengsi (B White, 2012). Tidak bisa kita pungkiri, pertanian di negara-negara sebagai tujuan investasi, seperti Indonesia selalu dipandang rendah karena identik dengan kemiskinan. Masuknya teknologi perangkat lunak seperti android dan iphone merubah cara pandang muda/i pedesaan menjadi kearah

enterprenuer yang menjadi salah satu faktor hilangnya *skill* bertani.

Kebijakan pendidikan di Indonesia menerapkan program wajib belajar sembilan tahun bagi anak-anak yang berumur 6-15 tahun, baik di desa maupun kota yang dalam prakteknya terlalu *teks books* dalam kelas. Dalam lingkungan desa, kondisi ini menghilangkan sifat praktek pertanian di ladang saat membantu orang tuanya. Perlahan, tapi pasti *skill* pertanian mereka telah tergerus. Pendidikan di desa yang mayoritas bermata pencaharian bertani lebih berpatok pada kurikulum daripada kondisi real mereka sebagai calon generasi petani.

Pemuda desa yang memiliki pendidikan sampai tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA) yang ada di desa pada umumnya akan hijrah ke kota sebagai buruh industri maupun menjadi pekerja informal seperti kuli, penjual warung dan tukang ojek. Ini terjadi karena semasa pendidikan mereka tidak pernah bersentuhan lagi dengan pertanian padahal pertanian merupakan lingkungan mereka hidup. Hasilnya generasi petani tinggal yang tua saja di desa (Ambarwati, 2016; Luthfi & Saluang, 2015).

Dalam tataran teknis pembangunan pertanian modern dengan kompleksitas yang cukup rumit, mulai dari jaminan penguasaan tanah terhadap *small farming*, pengembangan teknologi, sumbangan terhadap pembangunan ekonomi nasional hingga mental masyarakat, khususnya di pedesaan dan akademik pertanian memang tidak mudah untuk menjalankannya (Perangin-Angin, 2023). Hari ini pertanian sebagai zona gelap yang tenggalam dalam kubangan kemiskinan. Maka Indonesia membutuhkan satu agenda politik dengan pemimpin yang mengerti atau paling tidak mau mempelajari kondisi agraria tanah air. Orang tersebut adalah presiden yang dipilih secara demokratis. Presiden menjadi kontrol sekaligus pelaksana reforma agraria dan perkembangan teknologi pertanian. Beban

tugas yang sangat besar yaitu membenahi semua masalah agraria dan teknologinya.

Saya ingin mengutip ulasan Donna Haraway bahwa hubungan sosial dan politik memerlukan satu aktor untuk menjadi kontrol sosial sehingga keseimbangan tetap berlangsung. Ulasan Dona Haraway ini mengenai populasi 400 rhesus Monyet Asia. Pada tahap awal pemimpin kelompok kawanan monyet diambil dan dipindahkan tempat lain. Dalam waktu satu minggu terjadi kekacauan dan kelompok terbagi menjadi enam (6) dengan rata-rata ada 47 kawanan monyet, baik jantan maupun betina. Kekacauan semakin meningkat ketika sumber air dan makanan semakin terbatas, konflik dan perkelahian antar kelompok terjadi. Pada tahap kedua pemimpin kelompok dikembalikan pada kawanan tersebut dan selang beberapa waktu perlahan situasi dapat dikendalikan dari kekacauan yang terjadi antara pemimpin kelompok baru terbagi menjadi enam bagian. Pada akhirnya pemimpin kelompok yang lama mampu menangani situasi *chaos* dan situasi kembali normal seperti semula.

Dalam penyelesaian dunia pertanian Indonesia yang sangat kompleks maka diperlukan satu tokoh yang mampu menjalankan penyelesaian konflik agraria yaitu perebutan akses terhadap tanah dan program *small farming* yang modern. Presiden Soekarno dalam kurun waktu enam tahun pasca kemerdekaan Indonesia (1959-1965) mampu menjadi simbol politik menyelesaikan persoalan jaminan pengelolaan tanah untuk petani kecil. Pasca peristiwa 1 Oktober 1965, kekuasaan Soekarno tumbang dan digantikan oleh Soeharto. Agenda penataan ulang penguasaan lahan pasca kolonial, menuju pemilikan tanah untuk petani kecil, dengan konsep *small farming* menjadi sirna. Kehadiran Presiden Soeharto lebih tampak menjaga investasi dengan gaya otoriter (Perangin-Angin, 2023). Investasi asing

menjadi arus utama karena selama kekuasaannya berbagai sumber kekayaan alam langsung dikuasi oleh Amerika salah satunya *freeport*.

Kehadiran Soeharto dalam kancah politik melahirkan kekacauan yang krusial dalam sejarah agraria dan pertanian Indonesia. Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya, bahwa pada masa era Orde Baru konsep pertanahan skala besar dijalankan ditengah-tengah pertanian kecil milik warga. Pada era reformasi juga tidak ada perubahan bagi pertanian kecil, nasibnya sama dengan era ORBA (Perangin-Angin, 2023).

Ulasan Haraway merupakan suatu yang sangat berlian untuk melihat sifat natural dari sosial makhluk hidup, yaitu mengenai kontrol sosial yang sudah ada sejak zaman dulu mulai dari manusia primitif sampai modern (Haraway, 1991). Hanya saja bedanya dalam era modern masyarakat lebih mengenal hukum tertulis yang dijalankan oleh lembaga dan di kepalai oleh seorang individu. Kontrol sosial ini yang tidak dimiliki secara politik oleh Indonesia dalam mendorong terlaksananya reforma agraria dan pengembangan teknologi pertanian. Konflik-konflik agraria semakin meningkat karena masuknya negara-negara pemodal untuk menguasai sumber agraria. Untuk sekarang negara pemodal bukan hanya dari barat saja, sudah termasuk China, Korsel, Timur Tengah bahkan Eropa Timur seperti Rusia juga sudah menguasai kekayaan agraria kita.

Pada masa sekarang, Indonesia membutuhkan sosok kepemimpinan yang kuat untuk meredam laju investasi yang melahap lahan luas. Disisi lain, kepentingan para petani kecil harus menjadi prioritas sehingga konflik-konflik agraria tidak terjadi lagi. Selain membangun teknologi pertanian tugas pemimpin yang memimpin Indonesia adalah memberikan jaminan kepada petani hak atas tanah sesuai dengan UU No.56/PRP/1961 tentang *landreform* atau

luas lahan pertanian. Bila inisiatif dari atas tidak ada maka harus ada dorongan dari akar rumput untuk mendesak pemerintah menjalankan reforma agraria (Wiradi, 2009).

Pandangan lain yang menarik dari Haraway adalah mengenai cyborg sebagai sebuah hubungan antara makhluk hidup dan mesin, realitas sosial yang terbentuk melalui hubungan sosial dan konstruksi politik secara fiksi. Cyborg mencerminkan kesadaran imajinatif mengenai kondisi sosial yang terjadi seperti penindasan, ketakutan, budaya dan lain-lain sehingga kita bisa melihat transformasi dari tradisional kedalam kapitalis (Haraway, 1991). Dalam mengkontekstkan pemikiran Haraway mengenai Cyborg kedalam pertanian Indonesia kita bisa menariknya melalui hubungan kerjasama. Kerjasama dalam dunia pertanian dari historis Indonesia adalah gotong royong dan hampir semua masyarakat pertanian memiliki sistem yang sama.

Setiap anggota keluarga petani akan membantu petani lainnya saat panen maupun persiapan lahan untuk menanam pasca panen. Sebagai balasannya pemilik lahan yang dibantu akan menyediakan hidangan makan malam atau makan siang. Selanjutnya petani yang dibantu akan berhutang satu bantuan terhadap rekannya petani yang membantunya. di sisi lain, setiap petani yang dibantu selalu menyediakan jamuan makan untuk petani lainnya yang membantunya. Siklus ini terus bergulir dari generasi ke generasi hingga sekarang tenaga kerja membantu lahan pertanian yang sedang panen telah berubah menjadi materi, bisanya bentuk uang. Perubahan nilai tukar tenaga kerja menjadi sebuah materi, seperti uang telah menghapus tanggung jawab moral saling tolong menolong dalam lahan pertanian (Perangin-Angin, 2023). Setiap petani yang sudah membayar tenaga kerja petani lainnya pada saat membantu di lahannya, maka dia tidak berkewajiban lagi untuk membantu rekannya dikemudian hari.

Hubungan antara sosial ini mengalami modifikasi karena masuknya sentuhan teknologi modern. Sebagai contoh bagi petani yang mempunyai luas lahan di atas 1 hektar dan menggunakan alat pertanian yang sederhana seperti arit atau cangkul maka sudah barang tentu dia membutuhkan tenaga kerja dari luar keluarganya. Bila dulu sifatnya gotong royong kemudian berubah menjadi tenaga kerja dibayar dalam bentuk uang, maka sekarang digantikan teknologi seperti traktor. Traktor biasanya dipakai bergiliran karena teraktor menjadi aset desa namun dalam situasi politik tertentu membuat pemakaian aset desa ini tidak bebas, tergantung elit desa. Akhirnya melahirkan satu sistem sewa dari petani yang lebih kaya dan mempunyai traktor terhadap petani yang tidak mempunyai teraktor. Perkembangan teknologi yang tidak merata disetiap petani menjadikan siklus ekonomi tidak seimbang, artinya petani tidak mempunyai alat seperti traktor harus mengeluarkan biaya sewa yang hanya menambah kekayaan bagi petani mempunyai alat traktor (Schrauwers, 1998).

Dari dua ilustrasi di atas dapat kita lihat bahwa transformasi secara proses sejarah telah melahirkan satu budaya baru yaitu berubahnya nilai gotong royong menjadi tenaga kerja yang tenaga kerja yang dibayar dalam bentuk materi. Petani yang tadinya bergotong royong dalam mengelola panen dan persiapan lahan untuk menanam berubah menjadi materil. Sistem kekerabatan yang didalamnya ada tanggung jawab moral berubah menjadi materi, baik dalam bentuk tenaga kerja maupun teknologi seperti traktor.

Ada dua sisi yang bisa kita cermati, pertama berubahnya gotong royong menjadi ada tenaga kerja yang dibayar karena meledaknya buruh tani. Meledaknya buruh tani tidak terlepas dari sempitnya lahan untuk petani kecil atau bahkan mereka sudah punya tanah lagi sehingga menjadi burh tani. Kedua adanya sistem politik yang menyebabkan petani menyewa traktor dari perangkat desa.

Bila kita meminjam kembali pemikiran Haraway mengenai *cyborg*, yaitu fiksi dan imajinatif, maka kita akan bisa membangun sosio-teknologi pertanian. Pada konteks membangun teknologi pertanian domestik maka sangat dibutuhkan imajinasi untuk mendesain dan menciptakan standar yang tepat bagi pedesaan. Tanpa imajinasi maka desain dan standar untuk membangun pertanian modern hanya sebuah angan-angan karena pada akhirnya akan mengimpor teknologi dari luar. Seperti yang sudah disinggung pada tulisan sebelumnya, bahwa teknologi merupakan bagian dari kehidupan manusia. Untuk itu teknologi pertanian harus mampu mendongkrak perekonomian nasional dan produksinya harus bermanfaat bagi masyarakat di luar dunia pertanian. Dengan demikian sosio-teknologi pertanian sudah terbentuk (Sastrahidayat, 2011). Dengan kata lain sosio-teknologi pertanian, melahirkan teknologi domestik dibidang pertanian guna memberikan manfaat kepada produksi dan pendapatan petani, termasuk perekonomian nasional (perputaran ekonomi alat pertanian di petani dan produksi pertanian) serta berdampak bagi masyarakat luas di luar pertanian, paling tidak hasil produksi pertanian yang sehat dan terjangkau (harga stabil).

Sosio-teknologi pertanian hanya bisa dicapai jika persoalan luas lahan untuk petani sudah selesai terlebih dahulu. Wacana omongkosong akan terus bergulir untuk memajukan pertanian tanpa menjamin tanah pertanian yang cukup (minimal 2 hektar) untuk petani karena hakekat seorang petani adalah tanah. Kemudian perangkat pertanian dan pasar yang sehat. Imajinasi lainnya adalah siapa dan bagaimana memulainya? Untuk menjawab pertanyaan ini maka ada dua cara pertama adalah inisiatif dari pemerintah yang meggunakan semua elemen birokrasinya dan membangun perusahaan industri pertanian yang mencakup alat dan olahan produksi pertanian, perusahaan ini

berupa milik negara. Dari sini akan banyak program yang dikembangkan, hanya saja ini harus dijalankan secara konsisten, jangan sampai berhenti ditengah jalan. Seperti sebelumnya, setiap ganti presiden maka ganti program kerja pertanian (Sigit Mursiadi, 2020).

Kedua bisa melalui inisiatif masyarakat kerjasama antara lembaga sipil, seperti partai politik, organisasi masyarakat atau komunitas yang bekerjasama dengan perusahaan untuk mengembangkan pertanian (H Hamid, 2018). Semua bisa berjalan sesuai dengan pilihan yang diambil, namun pertanian tidak akan bergerak maju jika tidak ada pilihan yang diambil. Hanya ada sistem tambal sulam *small farming* di tengah-tengah pertanian skala besar. Sosio-teknologi pertanian harus bisa merubah citra petani yang identik dengan kemiskinan, ketinggalan zaman dan tidak menarik. Sosio-teknologi harus bisa merubah mental masyarakat melihat pertanian merupakan satu profesi bergengsi dan menjadi jantung kehidupan negara.

## KESIMPULAN

Kompleksitas pertanian bukan hanya menyoal teknologi namun adanya persoalan luas lahan pertanian sebagai jaminan kepada petani untuk berproduksi. Jika lahan sudah terjamin maka sosio-teknologi pertanian harus bisa mengakat harkat dan martabat petani sehingga pikiran bahwa menjadi petani merupakan pekerjaan yang tidak menarik karena identik dengan kemiskinan dan ketinggalan zaman sirna di masyarakat luas. Sosio-teknologi pertanian akan menyelesaikan kegaman (*stuck*) dunia pertanian secara domestik dan mengejar kemajuan dunia luar dalam bidang pertanian, bukan hanya memberikan *income* yang memadai bagi petani, tetapi pergerakan ekonomi nasional.

Untuk mencapai hasil yang maksimal dalam merubah wajah pertanian, maka Indonesia membutuhkan satu karakter yang

kuat untuk meredam laju investasi dan memprioritaskan program *small farming*. Tanpa ada tokoh yang kuat untuk mendobrak perubahan agraria dan teknologi pertanian maka kekacauan agraria akan terus terjadi. Liberalisasi sumber agraria yang terjadi akan melahirkan konflik-konflik agraria yang merampas ruang hidup masyarakat. Bila tidak ada inisiatif dari elit pemerintah maka masyarakat harus mendorongnya dari bawah, artinya desakan untuk menjalankan reforma agraria sejati dan mengembangkan teknologi pertanian lahir dari masyarakat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agraria, K. P. (2020). Catatan akhir Tahun 2020. *Edisi Peluncuran I: Laporan konflik agraria dan masa pandemi dan krisis ekonomi*. Jakarta: Konsorsium Pembaruan Agraria.
- A.Tri, Chandra.;Nasrul Undri;F.H, A. M. Et Al. (2013). Kebijakan, Konflik, Dan Perjuangan Agraria Indonesia Awal Abad 21. In *Journal Of Chemical Information And Modeling* (Vol. 53).
- Alston, J. M., Pardey, P. G., James, J. S., & Andersen, M. A. (2009). The Economics Of Agricultural R&D. *Annual Review Of Resource Economics*, 1(1), 537–566. <https://doi.org/10.1146/annurev.Resource.050708.144137>
- Ambarwati, A. S. I. C. C. (2016). *Pemuda-Dan-Pertanian-Di-Indonesia.Pdf*. 20(2016), 1–22. <https://www.akatiga.org/wp-content/uploads/2018/06/Pemuda-Dan-Pertanian-Di-Indonesia.Pdf>
- Bps Provinsi Jawa Tengah. (2015). *H Asil S Ensus P Ertanian 2013 ( Angka Tetap )*. 2013(74), 1–13.
- Dewi, K. (2014). *Membenahi Masalah Agraria: Prioritas Kerja Jokowi-Jk Pada 2015* (Issue 2014). <https://media.neliti.com/media/publications/227-Id-Catatan-Akhir-Tahun->

- 2014-Konsorsium-Pembaruan-Agraria-Membenahi-Masalah-Agraria.Pdf
- Dewi, K. (2021). *Catatan Akhir Tahun 2021 Konsorsium Pembaruan Agraria "Penggusuran Skala Nasional (Psn)".* Jakarta: Sekretariat Nasional Konsorsium Pembaruan Agraria.
- Hamid, H., Li, L. Y., & Grace, J. R. (2018). Review of the fate and transformation of per-and polyfluoroalkyl substances (PFASs) in landfills. *Environmental Pollution*, 235, 74-84. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0269749117311612>
- Haraway, D. J. (1991). Simians, Cyborgs, And Women: The Reinvention Of Nature. In *Contemporary Sociology* (Vol. 21, Issue 3). <https://doi.org/10.2307/2076334>
- Hendriyanto, K. (2020). Liberalisasi Importasi Produk Pertanian Dalam UU Cipta Kerja Dari Pemikiran Hukum Progresif. *Progresif: Jurnal Hukum*, 15(2), 136-168. <https://doi.org/10.33019/Progresif.V15i2.1779>
- Jasanoff, S. (2006). Technology As A Site And Object Of Politics. *The Oxford Handbook Of Contextual Political Analysis*. <https://doi.org/10.1093/Oxfordhb/9780199270439.003.0040>
- Jaya, P. H. I. (2018). Nasib petani dan ketahanan pangan wilayah (studi tentang kebijakan pemerintah dan respons masyarakat desa mulyodadi, bantu ketika harga komoditas pertanian naik). *Jurnal Ketahanan Nasional*, 24(1), 77.
- Latifa, N. (2022). Implementasi Perjanjian Jual Beli Padi Dengan Sistem Ijon (Studi Kasus Desa Darek Kecamatan Praya Barat Daya Kabupaten Lombok Tengah) The Implementation Of Rice Purchase Agreement With Ijon System (Study In Darek Village, West Praya District, Center Lombo. *Jurnal Private Law Fakultas Hukum Universitas Mataram*, 2(1).
- Luthfi, A. N., & Saluang, S. (2015). Masa Depan Anak Muda Pertanian Di Tengah Liberalisasi Pertanahan. *Bhumi: Jurnal Agraria Dan Pertanahan*, 1(1). <https://doi.org/10.31292/Jb.V1i1.40>
- Morton, T. (2016). Dark Ecology. In *Dark Ecology*. <https://doi.org/10.7312/Mort17752>
- Perangin-angin, Andria Gustiawan. (2023). Pengembangan Agraria dan Teknologi Bidang Pertanian. Perspektif Sosiologis-Atropologis. *Umbara*, 8(1). <http://jurnal.unpad.ac.id/umbara/article/view/45387>
- Pradhani, S. I. (2019). Diskursus Teori Tentang Peran Perempuan Dalam Konflik Agraria. *Bhumi: Jurnal Agraria Dan Pertanahan*, 5(1), 69. <https://doi.org/10.31292/Jb.V5i1.320>
- Rachman Fauzi Noer. (2012). Land Reform. In *Landreform Dari Masa Ke Masa*. Tanah Iar Beta Dan Konsorsium Pembaruan Agraria. <https://doi.org/10.4324/9781315745022-16>
- Rachmawati, R. R., & Gunawan, E. (2020). Peranan petani milenial mendukung ekspor hasil pertanian di Indonesia. In *Forum penelitian agro ekonomi* (Vol. 38, No. 1, pp. 67-87). Indonesian Center for Agricultural Socioeconomic and Policy Studies.
- Rahman, N. F., & Yanuardy, D. (2014). MP3EI: Cerita (Si) Apa? Mengapa Sekarang. *Journal of Land Reform*, 1, 36-60.
- Rahmayani, D., Sulistiyowati, M. I., Rasendriyo, B., Ibrahim, B. F., Sabita, R. W., Putri, F. A., ... & Hanan, H. S. (2023). Ekonomi Kelembagaan dan Digitalisasi Sektor Pertanian. Penerbit NEM. [https://books.google.co.id/books?id=\\_O](https://books.google.co.id/books?id=_O)

- PgEAAAQBAJ&lpg=PR1&ots=BZQc3OnlOh&dq=Produktivitas
- Rusdiyana, E., Setyowati, R., & Purnomo, J. (2019). Transformasi Perlawanan Petani Dalam Menghadapi Tengkulak (Studi Kasus Petani Cabai Lahan Pasir Pantai Di Kecamatan Panjatan , Kulon Progo). *Prosiding Seminar Nasional ...*, 3(1), 23–28.  
<https://Core.Ac.Uk/Download/Pdf/295747161.Pdf>
- Safe'i, R., Febryano, I. G., & Aminah, L. N. (2018). Pengaruh keberadaan Gapoktan terhadap pendapatan petani dan perubahan tutupan lahan di Hutan Kemasyarakatan. *Sosiohumaniora*, 20(2), 109-114.  
<http://journal.unpad.ac.id/sosiohumaniora/article/view/14349>
- Saputra, Y. H. (2018). Kasus Pertanian Wilayah Pinggiran Kota Bandung. *Sepa*, 14(2), 146–158.
- Sastrahidayat, I. R. (2011). *Rekayasa pupuk hayati mikoriza dalam meningkatkan produksi pertanian*. Universitas Brawijaya Press.
- Schrauwers, A. (1998). “Let’s Party”: State Intervention, Discursive Traditionalism And The Labour Process Of Highland Rice Cultivators In Central Sulawesi, Indonesia. *Journal Of Peasant Studies*, 25(3), 112–130.  
<https://Doi.Org/10.1080/03066159808438677>
- Sirnawati, E., & Syahyuti. (2018). *Evolusi Inovasi Pembangunan Pertanian Di Badan Litbang Pertanian : Dari Transfer Teknologi Ke Sistem Inovasi Evolution Innovation Of Agricultural Development In Indonesian Agricultural Agency For Research & Development ( Iiard ) : From Transfer Technology*. 36(1), 13–22.
- Sitti Arwati, S. P. (2018). *Pengantar Ilmu Pertanian Berkelanjutan*. Penerbit Inti Mediatama.
- Susilowati, S. H., & Maulana, M. (2016). Luas Lahan Usaha Tani Dan Kesejahteraan Petani: Eksistensi Petani Gurem Dan Urgensi Kebijakan Reforma Agraria. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 10(1), 17.  
<https://Doi.Org/10.21082/Akp.V10n1.2012.17-30>
- Morton, T. (2016). *Dark ecology: For a logic of future coexistence*. Columbia University Press.  
<https://www.degruyter.com/document/doi/10.7312/mort17752/html>
- White, B. (2012). Agriculture and the generation problem: rural youth, employment and the future of farming. *IDS bulletin*, 43(6), 9-19.  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1759-5436.2012.00375.x>
- Wiradi, G. (2009). Reforma Agraria Perjalanan Yang Belum Berakhir (Edisi Revisi). In *Insist Press, Kpa Dan Pustaka Belajar*. <http://Sajogyo-Institute.Org/Wp-Content/Uploads/2016/05/Gwr.-2009.-Reforma-Agraria-Perjalanan-Belum-Berakhir.Pdf>  
<https://www.kpa.or.id/image/2023/10/catahu-2021-penggusuran-skala-nasional-psn.pdf>