

Insentif Tanam Terhadap Produktivitas dan Keikutsertaan Petani di Lahan Eks Galian Pasir di Desa Cibulan, Jawa Barat

Planting Incentives on Farmer Productivity and Participation on Ex-Sand Excavated Land in Cibulan Village, West Java

Suhirman¹, Eko Fajar Setiawan^{2*}

^{1,2} Program Studi Magister Studi Pembangunan, Institut Teknologi Bandung

*email korespondensi: fajare384@gmail.com

Info Artikel

Diajukan: 10 Agustus 2023
Diterima: 23 Oktober 2023
Diterbitkan: 31 Desember 2023

Abstract

Soybean cultivation in ex sand excavation of Cibulan Village, Cidahu District, Kuningan Regency is a program synchronization between the central government (Kementan RI), Pemkab Kuningan and Cibulan village administrations to achieve the target of expanding the area of new food crops in the ex-sand mining. With massive intervention from the government through planting incentives, farmer groups in Cibulan Village have revegetated 115 ha of ex-sand mining in five blocks in Cibulan Village. This study uses a mixed methods approach, with a combination of qualitative analysis and quantitative analysis. Data was collected by means of in-depth interviews with stakeholders, field observations and secondary data collection such as collection of policy documents or reports on the soy season planting of Cibulan Village. Quantitative analysis used Kruskall Wallis analysis and qualitative analysis used descriptive. The results of the Kruskall Wallis analysis prove that there are significant differences in the treatment of soybean planting incentives which vary with respect to the increase in soybean production (tonnes/ha) and the acceptance of farmers to get involved (people) in activities. The incentives for planting soybeans that are most in demand and affecting the productivity of farmers on ex-sand mining land are business capital, soybean subsidy packages and assistance.

Keyword:

Ex sand mining; soybean cultivation; planting incentives; productivity; participation

Abstrak

Budidaya kedelai di lahan eks galian pasir Desa Cibulan, Kecamatan Cidahu, Kabupaten Kuningan merupakan sinkronisasi program pemerintah pusat, kabupaten dan pemerintahan desa untuk mensukseskan target perluasan area tanaman pangan baru di lahan eks galian pasir Desa Cibulan. Dengan massifnya intervensi dari pemerintah melalui insentif tanam, kelompok tani di Desa Cibulan, telah merevegetasi lahan eks galian pasir seluas 115 ha di lima (5) blok lahan eks galian pasir Desa Cibulan. Penelitian ini menggunakan pendekatan mixed methods, dengan kombinasi analisis kualitatif dan analisis kuantitatif. Pengambilan data dilakukan dengan wawancara mendalam (indepth interview) kepada pemangku kepentingan, observasi lapangan dan pengumpulan data sekunder seperti pengumpulan dokumen kebijakan atau laporan tanam musim kedelai Desa Cibulan. Analisis kuantitatif menggunakan analisis Kruskall Wallis dan analisis kualitatif menggunakan deskriptif. Hasil analisis Kruskall Wallis membuktikan bahwa ada perbedaan yang nyata dari perlakuan insentif tanam kedelai yang bervariasi terhadap kenaikan produksi kedelai (ton/ha) dan penerimaan petani untuk terlibat (orang) kegiatan. Insentif tanam kedelai yang paling banyak diminati dan mempengaruhi

produktivitas petani di lahan eks galian pasir adalah modal usaha, paket subsidi kedelai dan pendampingan

Kata Kunci:

Eks galian pasir; budidaya kedelai; insentif tanam; produktivitas; keikutsertaan

PENDAHULUAN

Insentif tanam terhadap produktivitas dan keikutsertaan petani di lahan eks galian pasir di Desa Cibulan, Jawa Barat berkaitan erat dengan kondisi sosial-ekonomi dan lingkungan lokal. Desa Cibulan, yang terletak di Jawa Barat, merupakan salah satu daerah yang memiliki lahan eks galian pasir yang kini tidak dimanfaatkan secara optimal. Pada umumnya, lahan eks galian pasir cenderung mengalami degradasi dan kesuburan tanah yang rendah akibat aktivitas penambangan yang telah berlangsung. Hal ini memengaruhi potensi pertanian di wilayah tersebut, sementara petani setempat sering kali menghadapi tantangan ekonomi yang serius.

Deddy (2017), menyampaikan bahwa lapisan tanah eks galian tambang sangat heterogen, memiliki berat isi tinggi, pori-pori yang rendah, pH tanah yang sangat asam dan peka terhadap aliran permukaan atau erosi. Dengan kondisi tersebut, akan berisiko untuk merusak struktur tanah, erosi dan penurunan pH tanah sering terjadi pada lahan bekas tambang. Padahal lapisan tanah top soil sangat vital bagi keberlangsungan budidaya pertanian (Putri, 2021). Budidaya kedelai di lahan eks galian pasir Desa Cibulan, Kecamatan Cidahu, Kabupaten Kuningan merupakan praktik inovasi pertanian pangan di lahan marjinal yang didorong oleh pemerintah desa Cibulan dan pemerintah Kabupaten Kuningan melalui program percetakan area luas tanaman pangan baru. Kegiatan budidaya kedelai di lahan eks galian pasir ini, telah dilaksanakan sejak tahun 2018 s.d. 2023 melibatkan empat kelompok tani Desa Cibulan. Sebagai program sinkronisasi antara pemerintah kabupaten, pusat dan pemerintah desa. Program budidaya kedelai di lahan eks galian pasir telah banyak mendapatkan intervensi dari pemerintah pusat, kabupaten hingga desa melalui insentif tanam. Penelitian ini akan menganalisis peran insentif tanam terhadap produktivitas hasil panen (ton/ha) dan keikutsertaan petani.

Oleh karena itu, pengenalan insentif tanam sebagai strategi untuk mendorong produktivitas pertanian dan meningkatkan keikutsertaan petani di lahan eks galian pasir menjadi penting. Insentif tanam seperti bantuan bibit unggul, pupuk, dan teknik pertanian modern dapat memberikan dorongan bagi petani untuk mengoptimalkan penggunaan lahan yang tersedia. Penelitian tentang efektivitas insentif tanam di Desa Cibulan tidak hanya akan memberikan wawasan tentang potensi pertanian di lahan eks galian pasir, tetapi juga dapat memberikan kontribusi nyata terhadap upaya rehabilitasi lahan dan peningkatan kesejahteraan petani lokal. Dengan memahami dampak insentif tanam terhadap produktivitas dan keikutsertaan petani, dapat dirancang strategi yang lebih efektif dan berkelanjutan dalam memanfaatkan potensi pertanian di lahan eks galian pasir tersebut.

METODE PENELITIAN

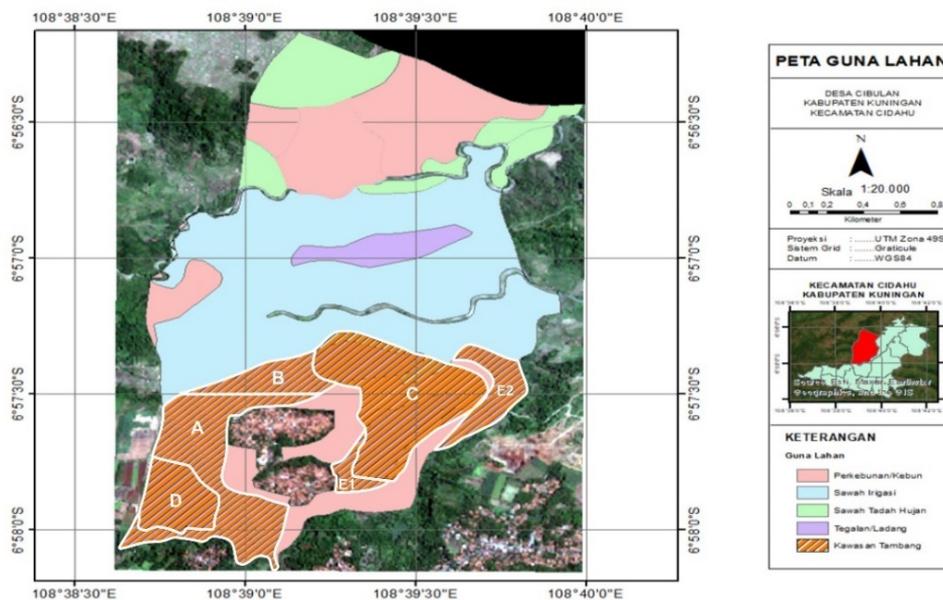
Penelitian ini menggunakan pendekatan campuran/*mixed methods* melalui analisis kuantitatif dan kualitatif (Cresswell, 2012). Pengambilan data dilakukan pada 10 Februari s.d. 10 Maret 2023 di Desa Cibulan melalui wawancara mendalam para petani, pemerintahan desa Cibulan dan pemerintah Kabupaten Kuningan. Selain menggunakan wawancara, dilakukan pengumpulan data-data sekunder seperti laporan musim tanam, dan observasi lapangan. Wawancara mendalam kepada 15 orang yang terlibat dalam kegiatan budidaya kedelai dan pemerintah kabupaten Kuningan yang terlibat kegiatan. Pemilihan sampel dilakukan secara purposive sampling. Observasi lapangan ditujukan untuk mengkonfirmasi sebaran, dan luasan blok lahan eks galian di Desa Cibulan. Analisis kuantitatif menggunakan analisis Kruskal Wallis untuk mengetahui perbedaan perlakuan insentif tanam terhadap produktivitas panen kedelai

(ton/ha) dan tingkat keikutsertaan petani dalam budidaya kedelai di lahan eks galian pasir tahun 2018 s.d. 2022

HASIL DAN PEMBAHASAN

Lahan Eks Galian Pasir Desa Cibulan

Pemanfaatan lahan eks galian pasir sebagai lokasi tanam budidaya kedelai di Desa Cibulan, dilakukan di lima (5) blok eks galian pasir milik swasta dan milik pemerintahan desa. Total luas lahan eks galian pasir di Cibulan seluas 115 ha. Status dan kepemilikan lahan eks galian itu, empat (4) blok dimiliki oleh swasta dan satu (1) blok dimiliki oleh pemerintahan desa sebagai aset tanah kas desa. Berikut ini sebaran guna lahan eks galian pasir Desa Cibulan yang telah diolah.



Gambar 1. Sebaran Guna Lahan dan Kodifikasi Blok Eks Galian Pasir Desa Cibulan

Sebaran lahan eks galian pasir Desa Cibulan pada gambar 1 diatas, ada pada kode A, B, C, D, E1, dan E2. Dimana kepemilikan dan status perizinan tambang dari masing-masing tanah tersebut, sudah tidak aktif dan ada yang tidak memiliki izin usaha pertambangan (IUP). Menurut UU 3 / 2020 Mineral dan Batubara, tambang galian C (pasir, batu, dsb) tetap mewajibkan pemilik lahan eks galian melakukan reklamasi pasca tambang. Jika tidak dilakukan reklamasi, maka sanksi pidana dapat diterapkan, dan pemerintah daerah (pemerintah propinsi) dapat mencairkan dana reklamasi untuk mendukung kegiatan. Umumnya, kegiatan penggalian didominasi oleh aktivitas galian rakyat dan kontrak karya dengan pemerintah kabupaten. Status dan kepemilikan lahan eks galian pasir di Desa Cibulan dimiliki oleh swasta (73%) dan tanah aset desa (27%). Berikut ini sebaran dan luas lahan eks galian pasir di Desa Cibulan

Tabel 1. Sebaran Lahan Eks Galian Pasir Desa Cibulan

Kode Blok	Detail Kepemilikan	Status	Status Izin	Luas (ha)
A	Lahan Aset Desa	Aset Desa	Tanpa IUP	32 ha
B	Lahan Swasta Kuningan (M)	Hak Milik	Tanpa IUP	11 ha
C	Lahan Swasta (PT G)	Hak Milik	IUP tidak aktif	50 ha
D	Lahan Swasta Cirebon (P)	Hak Milik	IUP tidak aktif	12 ha
E1	Lahan Swasta Kuningan (T)	Hak Milik	IUP tidak aktif	4 ha
E2	Lahan Swasta Kuningan (T)	Hak Milik	IUP tidak aktif	6 ha

Sumber : Hasil Observasi, 2023

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebaran lahan eks galian pasir Desa Cibulan memiliki total 115 ha, dengan kepemilikan paling besar milik Swasta seluas 83 ha dan selebihnya ada di lahan eks galian rakyat di tanah kas desa seluas 32 ha. Kepemilikan lahan eks galian pasir terluas ada di blok eks galian pasir PT G dan eks galian pasir Pemerintahan Desa.

Inisiatif Kepala Desa Mendorong Budidaya Kedelai di Lahan Eks Galian

Kondisi lahan eks galian yang terlantar, kemudian memantik Kepala Desa Cibulan, Iwan Gunawan yang baru terpilih selanjutnya memimpin agenda perluasan area tanaman pangan baru bidang kedelai, melalui usulan program budidaya kedelai dengan pemerintah kabupaten Kuningan untuk tahun pelaksanaan 2018- 2023. Ia menargetkan akan merevegetasi lahan eks galian pasir seluas 115 ha itu tercapai pada tahun 2022. Menurut Sudaryanto dalam Zakaria (2010), pengembangan kedelai mempunyai peluang yang besar bila dapat diciptakan kondisi sosial ekonomi karena memiliki kelayakan finansial dan ekonomis yang memadai. Sebagai landasan operasional dan yuridis, melalui kewenangan desa, Kepala Desa berinisiatif menetapkan Peraturan Desa (Perdes) Lahan Eks Galian dan memutuskan untuk memorandum aktivitas galian pasir lalu menginstruksikan kepada warga membudidayakan tanaman kacang-kacangan di lahan eks galian pasir. Dengan kebijakan alokasi dana desa untuk ketahanan pangan, ia juga meluncurkan bantuan upah tanam kedelai kepada petani yang mengolah lahan eks galian pasir. Pada tahun pertama (2018) tercetak lahan tanam 20 ha, tahun kedua (2019) tercetak lahan tanam 29,5 ha, tahun ketiga (2020) tercetak 56 ha sehingga total luas lahan eks galian pasir yang telah direvegetasi seluas 105 ha dalam waktu tiga (3) tahun. Artinya, dalam separuh periode kepemimpinan kepala desa, capaian keberhasilan kepala desa sudah mampu melampaui target budidaya kedelai di lahan eks galian satu (1) tahun lebih cepat. Bahkan Kepala Desa Cibulan, mendorong lahirnya model korporasi kedelai di Kabupaten Kuningan melalui perluasan lahan tanam kedelai ke desa-desa lain pada tahun-tahun berikutnya. Berikut ini perjalanan lahan garapan di tiap-tiap blok lahan eks galian pasir Desa Cibulan Kecamatan Cidahu, Kabupaten Kuningan.

Tabel 2. Capaian Luas (ha) Lahan Tanam di Blok Eks Galian Pasir Cibulan

Blok garapan lahan (ha)	Luas awal (ha)	Tahun Garapan dan Luas (ha)				
		2018	2019	2020	2021	2022
Blok A (ha)	32 ha	3	5,5	22	6	2
Blok B (ha)	11 ha	2	2	5	0	0
Blok C (ha)	12 ha	1	4	1	4	0
Blok D (ha)	10 ha	1	3	5	3	0
Blok E (ha)	50 ha	13	15	23	10	5

Sumber : Data Laporan Musim Tanam telah diolah Peneliti, 2023

Tabel 3. Capaian Panen Kedelai (ton) di Blok Eks Galian Pasir Cibulan

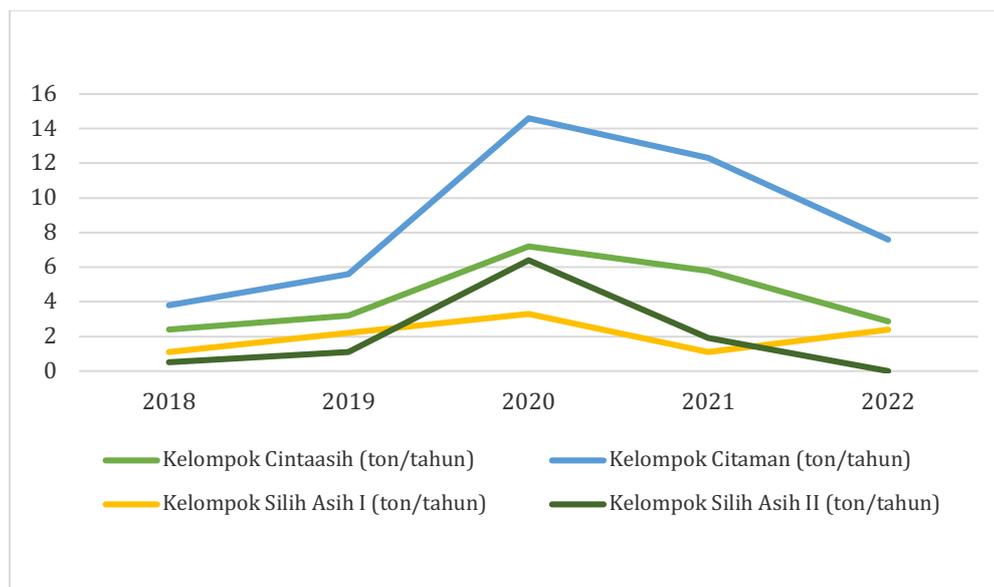
Blok garapan lahan	Tahun Garapan dan Hasil Panen (ton)				
	2018	2019	2020	2021	2022
Blok Galian Desa	1,3	2,3	11,1	1,8	1
Blok Galian H.Mulya	0,8	0,6	2,1	0	0
Blok Galian Permadi	0,4	1,1	0,6	1	0
Blok Galian dr Toto	0,5	1,3	1,9	1,4	0
Blok GMA	4,9	5,9	10,5	5,2	2,5

Sumber : Data Laporan Musim Tanam telah diolah Peneliti, 2023

Penjelasan tabel 2 ini kemudian menarik dicermati yakni terdapat penurunan lahan garapan petani di lahan eks galian pasir sejak tahun 2021 dan tahun 2022. Pada tahun keempat (2021) capaian lahan eks galian yang tercetak seluas 23 ha, berkurang 33 ha dari tahun sebelumnya. Terakhir, pada tahun kelima (2022), luas lahan tanam eks galian pasir tersisa 7 ha berkurang 16 ha dari tahun sebelumnya. Tabel 3 berikut ini berisi tentang hasil panen (ton) dari lahan tanam kedelai di Cibulan.

Dari data tabel 3, dapat ditelaah bahwa penurunan luas garapan eks galian pasir disertakan penurunan produktivitas panen kedelai (ton/ha) dalam kurun 2021-2022. Produktivitas blok C /Lahan PT G dan blok A/ eks galian desa, paling sering digarap oleh petani. Sementara lahan berstatus hak milik lainnya, seperti lahan eks galian milik Blok B, D, dan E mengalami penurunan luasan lahan tanam. Penurunan luas lahan garapan menurut Saprol, selaku Ketua Kelompok Tani Citaman diakibatkan oleh ketidaksesuaian insentif tanam dengan kebutuhan petani sehingga petani di Cibulan tidak berminat untuk menanam kedelai di lahan eks galian pasir, pada tahun ketiga dan keempat. Sementara, menurunnya produktivitas panen kedelai di lahan eks galian Desa Cibulan, menurut Tarpin, selaku Ketua Gabungan Kelompok Tani Desa Cibulan sekaligus ketua Kelompok Tani Cintaasih disebabkan karena petani tidak mendapat insentif berupa upah tanam dari dana desa. Dari hal ini, dapat kami temukan informasi kunci bahwa ada kecenderungan hubungan antara insentif tanam kedelai terhadap keikutsertaan petani (orang) dan produktivitas panen kedelai (ton/ha).

Pengaruh Insentif Terhadap Produktivitas Kedelai



Gambar 2. Produktivitas Panen Kelompok Tani di Cibulan 2018-2022

Produktivitas kedelai (ton/ha) yang secara teknis dipengaruhi oleh perlakuan olah tanah untuk meningkatkan unsur hara tanah seperti menambahkan muatan pupuk organik, amelioran, unsur kimia lainnya ditentukan oleh masing-masing petani yang sangat bergantung kepada insentif tanam kedelai yang dialokasikan (Phoppy, 2015). Perlakuan olah tanah, melalui pemberian pupuk organik, kimia dan pengolahan lapisan top soil tanah, sudah pasti mengandalkan insentif tanam berupa pupuk, obat dan upah mengolah lahan (membajak/membuat guludan). Dalam hal ini, insentif tanam kedelai seperti paket subsidi kedelai dengan herbisida dan pupuk, menjadi alat untuk mengintervensi panen kedelai secara efektif. Berikut ini produktivitas panen kedelai (ton/ha) tiap kelompok tani Desa Cibulan di lahan eks galian pasir tahun 2018-2022.

Gambar 2 menunjukkan bahwa produktivitas hasil panen kedelai (ton/ha) dalam kurun 2018-2023 relatif menurun pada sebagian besar kelompok tani Desa Cibulan kecuali kelompok Silih Asih 1 yang justru mengalami kenaikan. Saleh (2023) selaku ketua kelompok Tani Silih Asih 1 mengkonfirmasi bahwa produktivitas panen kedelai yang meningkat dikarenakan kelompok tani mereka memprioritaskan untuk menggarap kacang kedelai di lahan non eks galian pasir / lahan sawah tadah hujan mereka. Petani memilih untuk menanam kacang kedelai di lahan sawah tadah hujan pada musim kemarau (MK 1) (Mei- Agustus). Sementara itu, dari ketiga kelompok tani lainnya, hasil panen kedelai tahun 2018-2020 yang terus meningkat justru pada dua tahun terakhir, hasil panen terus mengalami penurunan seiring juga diakibatkan oleh pergeseran insentif yang lebih bersifat modal usaha non kedelai dan pendampingan petani. Selanjutnya, menurunnya produktivitas itu perlu ditelaah lebih lanjut soal pengaruh perlakuan insentif tanam terhadap produktivitas kedelai.

Data musim tanam yang tidak terdistribusi normal dikarenakan setiap kelompok tani tidak selalu menanam kedelai pada musim yang pertama. Maka untuk menguji pengaruh insentif terhadap produktivitas panen, digunakanlah analisis Kruskal Wallis dikarenakan data bersifat statistik non parametrik. Uji Kruskal Wallis, juga merupakan analisis dari perluasan variabel pengelompokkan pada Mann Whitney, kepada data bersifat tidak terdistribusi normal (Siegel, 1956) Hoffman (2019) menyatakan bahwa Uji Kruskal Wallis diharapkan dapat melihat perbedaan perlakuan model intervensi perlakuan. Dengan demikian, penelitian ini akan mengkaji perlakuan insentif tanam kedelai yang berbeda terhadap produktivitas (ton/ha) dan pengaruh keikutsertaan petani.

Tabel 5. Model Intervensi Insentif Tanam dengan Variasi Perlakuan

Skala	Bentuk Insentif	Jenis Intervensi
0	Tidak menerima insentif	Tanpa Intervensi
1	Upah tanam	Intervensi paling minimalis
2	Upah tanam dan paket subsidi kedelai (benih/ pestisida/ herbisida)	Intervensi minimalis Tipe 1
3	Upah tanam dan modal usaha non kedelai (benih tanaman lain/ pestisida/ alat dan mesin pertanian/ bantuan keuangan)	Intervensi minimalis Tipe 2
4	Modal usaha non kedelai dan pendampingan (pasca panen dan pemasaran)	Intervensi medium tipe 1
5	Modal usaha, paket subsidi kedelai dan pendampingan	Intervensi medium tipe 2
6	Upah tanam, paket subsidi kedelai dan modal usaha	Intervensi maksimal

Sumber: Hasil Analisis, 2023

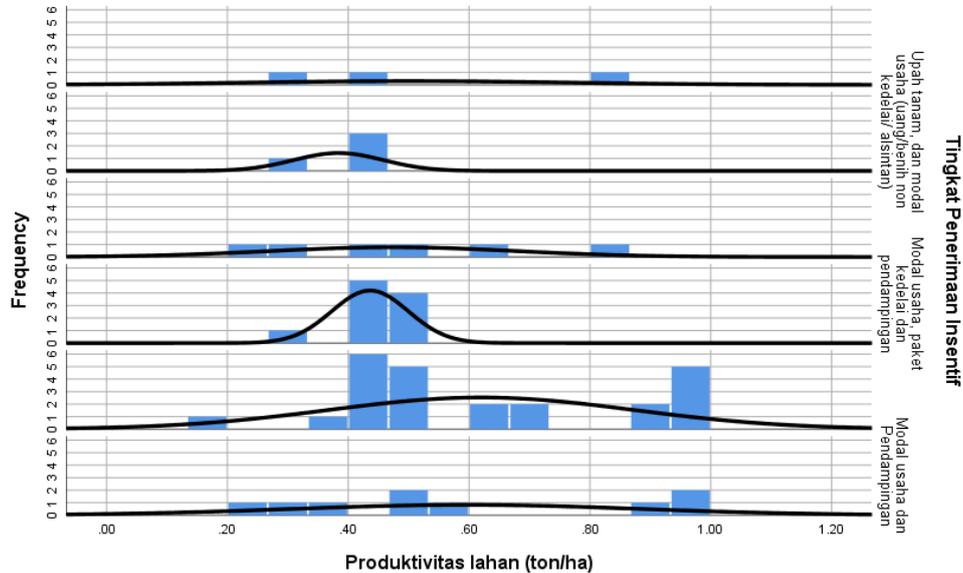
Tabel 5 menunjukkan bahwa variabel penerimaan insentif bersifat scale atau interval sementara data produktivitas (ton/ha) dan data keikutsertaan petani kedelai bersifat ordinal. Variabel x adalah insentif dan variabel y adalah produktivitas panen (ton/ha) dan keikutsertaan petani kedelai (orang). Hasil analisis Kruskal wallis yang pertama, yakni menguji variabel insentif terhadap produktivitas hasil panen kedelai (ton/ha). Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai P Value insentif ditunjukkan Asymp. Sig berada pada dibawah batas kritis/ P value.

Tabel 6. Pengaruh Insentif terhadap Produktivitas

Kruskal-Wallis H	13.684
Df	5
Asymp. Sig.	.018

Sumber: Hasil Analisis SPSS oleh Peneliti, 2023

Melihat tabel 6. dalam hal ini nilainya P Value sebesar 0,018 dimana kurang dari batas kritis 0,05 yang berarti menerima H1 atau perlakuan insentif tanam memberikan pengaruh yang bermakna terhadap produktivitas hasil panen kedelai di lahan eks galian pasir. Perlakuan insentif tanam kedelai terhadap produktivitas divisualisasikan pada gambar berikut



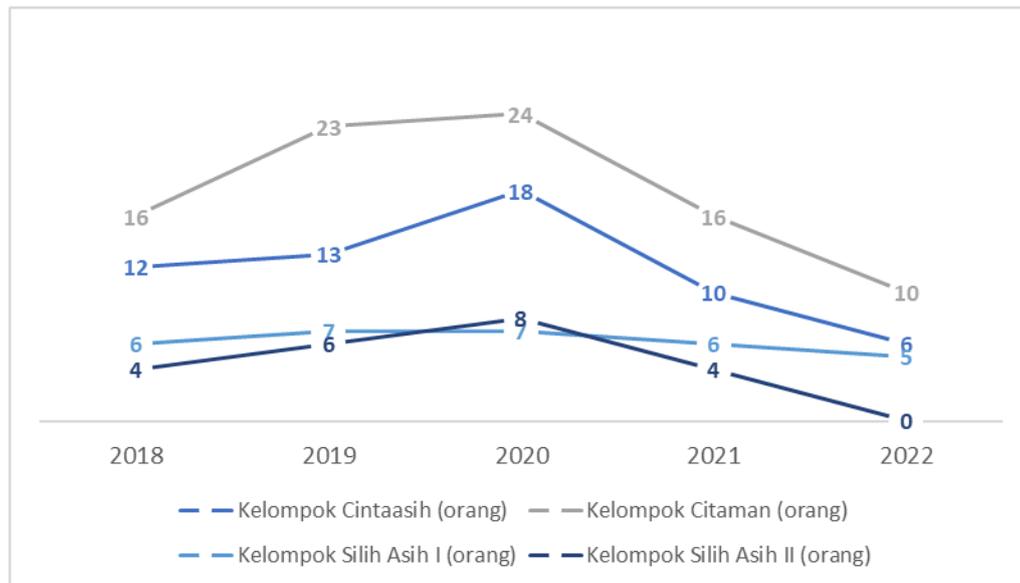
Gambar 3. Visualisasi Perbedaan Insentif terhadap Produktivitas panen kedelai (ton/ha)

Berdasarkan gambar 3 bahwa intervensi maksimal dalam bentuk paket subsidi kedelai (benih, herbisida dan pupuk) ditambahkan modal usaha dan pendampingan kelompok tani lebih menciptakan produktivitas panen (ton/ha) yang lebih tinggi daripada intervensi medium atau minimal (hanya salah satu alokasi insentif). Semakin lengkap bentuk insentif tanam kedelai, semakin berpeluang menciptakan produktivitas panen kedelai yang lebih tinggi khususnya berbentuk paket subsidi kedelai seperti pupuk kimia, pupuk kandang/ dan unsur hara lain yang mampu meningkatkan kandungan tanah. Pasaribu (2020) menjelaskan bahwa pengaruh pemanfaatan pupuk kandang terhadap budidaya kacang bogor di lahan bekas tambang emas berpengaruh terhadap terhadap tinggi tanaman, usia saat berbunga, jumlah polong, bobot polong pertanaman, dan bobot 100 biji kering..

Kandungan unsur hara dalam tanah merupakan komponen penting terhadap produksi tanaman kedelai. Berdasarkan hal tersebut perlu dilakukan upaya perbaikan dalam peningkatan produksi dan produktivitas kedelai antara lain dengan memanfaatkan teknologi varietas dan teknologi pupuk hayati (Setiawati dkk., 2020). Selain unsur hara yang baik karena dukungan insentif terhadap budidaya kegiatan. Ada hal-hal lain yang mempengaruhi produktivitas panen kedelai diantaranya melalui sekolah lapang pengelolaan tanaman terpadu dan dorongan penerapan varietas unggul baru (VUB) kedelai kepada kelompok tani. (Fachrur Rozi dan Heriyanto, 2012). Terakhir, jenis varietas kedelai yang ditanam juga berhubungan dengan produktivitas hasil panen kedelai. Aminah dkk., (2019) menyatakan bahwa pertumbuhan dan tingkat produksi satu varietas akan berbeda dengan varietas lain, dengan varietas yang paling berhasil ditanam di lahan tidak subur yakni anjasmoro. Pada penelitian ini varietas Anjasmoro lebih sering ditanam di kelompok Silih Asih 1 dan Kelompok Citaman. Tentu kondisi itu makin menguatkan ada banyak faktor keberhasilan dari paket subsidi kedelai yang berpengaruh terhadap produktivitas panen kedelai di Cibulan.

Pengaruh Insentif Terhadap Keikutsertaan Petani dalam Budidaya Kedelai

Dalam lima tahun keberjalanan program, total petani yang terlibat dalam kegiatan budidaya kedelai di lahan eks galian pasir sekitar 201 orang petani yang tersebar pada empat kelompok tani, Kelompok tani Cintaasih (59 orang), Kelompok tani Citaman (89 orang), Kelompok Tani Silih Asih 1 (31 orang) dan Kelompok tani Silih Asih 2 (22 orang). Insentif tanam kedelai di Cibulan, mendorong kegiatan ini diminati oleh petani. Sama dengan temuan Faizaty (2016) yang menyatakan bahwa minat petani untuk berpartisipasi budidaya kedelai jenuh air di lahan bekas tambang Lampung, berasal dari faktor Pendidikan non formal dan motivasi untuk bertani kedelai



Gambar 4. Keikutsertaan Petani Kedelai di Lahan Eks Galian Pasir Desa Cibulan

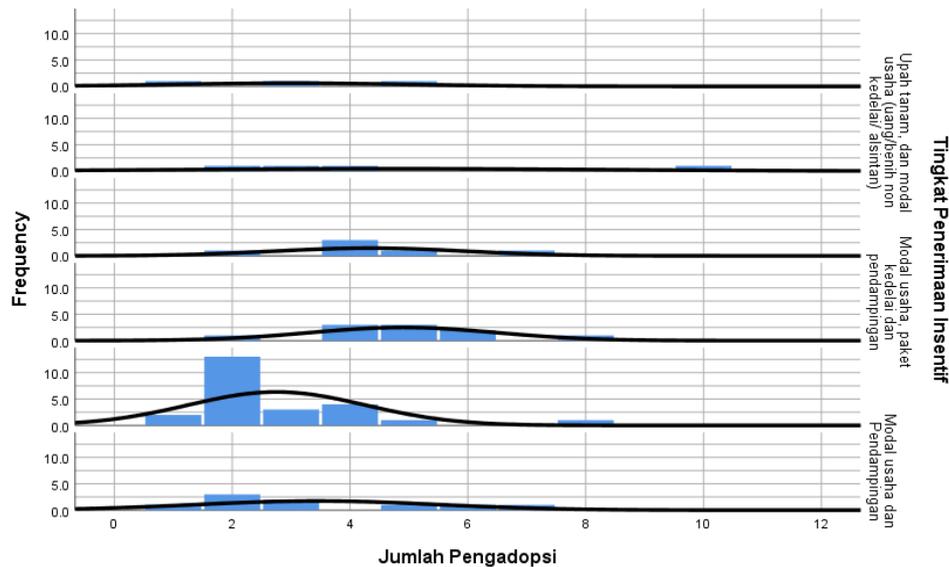
Gambar 4 menunjukkan bahwa petani yang menanam kedelai di lahan eks galian pasir Desa Cibulan mengalami kenaikan dari tahun 2018 (38 orang), 2019 (49 orang), 2020 (57 orang) namun dalam dua tahun terakhir mengalami penurunan jumlah petani, pada tahun 2021 (36 orang) dan 2022 (21 orang) petani. Kenaikan dan penurunan jumlah petani kedelai itu hampir sama dengan capaian produktivitas hasil panen kedelai sehingga perlu kami telaah selanjutnya, apakah terdapat pengaruh dari keberadaan insentif tanam kedelai. Dengan menggunakan analisis Kruskal Wallis, akan didapatkan informasi menguji hubungan variabel penerimaan insentif tanam kedelai terhadap keikutsertaan petani di Lahan eks galian pasir Desa Cibulan. Hasil analisis Kruskal wallis yang kedua, yakni menguji variabel penerimaan insentif terhadap keikutsertaan petani untuk membudidayakan kedelai (orang). Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai P Value insentif ditunjukkan Asymp. Sig berada pada dibawah batas kritis (P value < batas kritis). Berikut ini hasil uji kruskal wallis variabel perlakuan insentif tanam kedelai terhadap produktivitas.

Tabel 7. Insentif terhadap Keikutsertaan Petani

Kruskal-Wallis H	13.933
Df	4
Asymp. Sig.	.008

Sumber: Hasil Analisis SPSS oleh Peneliti, 2023

Melihat tabel 7. dalam hal ini nilainya P Value sebesar 0,008 dimana kurang dari batas kritis 0,05 yang berarti menerima H1 atau perlakuan insentif tanam memberikan pengaruh yang bermakna terhadap keikutsertaan petani untuk membudidayakan kedelai di lahan eks galian pasir. Perlakuan insentif tanam kedelai terhadap keikutsertaan petani divisualisasikan sebagai berikut



Gambar 5. Visualisasi Perbedaan Insentif terhadap Keikutsertaan Petani

Berdasarkan gambar 5 histogram insentif diatas, ditemukan bahwa ketiadaan insentif atau pengurangan insentif tanam mempengaruhi jumlah petani yang terlibat dalam kegiatan budidaya kedelai di lahan eks galian. Intervensi medium melalui modal usaha, paket kedelai dikombinasikan dengan pendampingan belum mampu memobilisasi keterlibatan petani (orang). Berbanding terbalik, Ketika insentif tanam yang diberikan secara maksimal, melalui paket subsidi kedelai, modal usaha dan terlihat mampu memobilisasi kelompok tani secara signifikan. Sebagai komitmen untuk mewujudkan aksi kolektif petani, diperlukan insentif sebagai biaya transaksi untuk bernegosiasi, dan biaya implementasi kegiatan. Feiock (2013) menyatakan bahwa insentif sebagai kompensasi atas otonomi yang hilang dari pilihan kolektif partisipasi.

KESIMPULAN

Melalui analisis analisis Kruskal walls, kedua nilai p value dibawah ambang batas kritis (0,05) sehingga hipotesis tentang ada pengaruh insentif terhadap produktivitas dan perkembangan jumlah petani (orang) yang terlibat budidaya kedelai terpenuhi. Lebih lanjut, bentuk insentif tanam yang diminati oleh petani dan menghasilkan hasil panen optimal yakni berbentuk modal usaha (KUR/ Alat dan mesin pertanian), paket subsidi kedelai (benih dan herbisida) dengan kombinasi pendampingan (pasca panen dan pemasaran olahan/ benih kedelai). Jika perlakuan insentif tanam kedelai yang diberikan kepada petani secara medium atau bahkan minimal (hanya 1 jenis bantuan insentif) akan berpengaruh terhadap berkurangnya keikutsertaan petani dan menurunnya jumlah hasil panen (ton) kedelai di Desa Cibulan. Insentif tanam kedelai juga berakibat pada perlakuan olah tanah kedelai oleh tiap kelompok tani. Pemberian insentif tanam kedelai yang maksimal akan cenderung memobilisasi petani untuk mengolah tanah secara intensif, sehingga hasil panen kedelai akan optimal. Sementara jika insentif tanam kedelai bersifat minimal (tanpa pupuk atau herbisida)

maka petani akan cenderung mempertimbangkan pengolahan tanah sehingga kecenderungan hasil panen kedelai mereka akan berkurang.

DAFTAR PUSTAKA

- Aminah (2019). Pengaturan Jarak Tanam pada Beberapa Varietas Kedelai di Lahan Lebak. ISBN978-602-6697-5
[https://digitallibrary.ump.ac.id/987/2/20 lin%20Siti%20Aminah.pdf](https://digitallibrary.ump.ac.id/987/2/20%20lin%20Siti%20Aminah.pdf)
- Cresswell (2012). Research Design: Fifth Edition. London: Sage Publisher
- Dinas Pertanian Kabupaten Kuningan. (2023). Laporan Musim Tanam Desa Cibulan. Kuningan: Balai Pertanian dan Penyuluhan Kecamatan Cidahu, Kabupaten Kuningan
- Erfandi, Deddy. (2017). Pengelolaan Lansekap Lahan Bekas Tambang: Pemulihan Lahan dengan Pemanfaatan Sumber Daya Lokal (In situ). Makalah Review. ISSN 1907-0799
<https://media.neliti.com/media/publications/274752-none-2302f597.pdf>
- Etika, Adhe Phoppy Wira. (2018). Pengaruh Pemupukan Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kedelai pada Lahan Bekas Tambang di Bangka Tengah.
<https://repository.pertanian.go.id/server/api/core/bitstreams/07b00243-8f36-4b77-850a-a62a56bbf0fb/content>
- Faizaty, Nur Elisa dkk. (2016). Proses Pengambilan Keputusan Adopsi Inovasi Teknologi Budidaya Kedelai Jenuh Air (Kasus: Labuhan Ratu Enam, Lampung Timur).
<https://journal.umy.ac.id/index.php/ag/article/view/2274>
- Feiock, Richard M. (2013). The Institutional Collective Action Framework.
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/psj.12023>
- Hoffman (2019). Analysis Of Variance. I One-Way. Pages 391-417.
<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-817084-7.00025-5>
- Klein, Galit. (2023). Transformational and transactional leadership, organizational support and environmental competition intensity as antecedents of intrapreneurial behaviors.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2444883423000025>
- Pasaribu, Bangkit. (2020). Pengaruh Berbagai Jenis Pupuk Kotoran Ternak dan Dosis Pupuk NPK 16:16:16 Terhadap Pertumbuhan Serta Hasil Tanaman Kacang Bogor (Vigna Subterranean) Pada Tanah Bekas Tambang Emas Rakyat.
<https://repository.uir.ac.id/8712/>
- Pemerintah Desa Cibulan. (2018). Peraturan Desa Lahan Eks Galian Pasir. Kuningan: Pemerintahan Desa Cibulan
- Pemerintah Republik Indonesia. (2020). Undang-Undang Nomor 3/2020. Jakarta: Kementerian ESDM RI
- Putri, Ninda Meidita Putri dkk. (2021). Pengaruh Topsoil dan Pupuk Organik terhadap Panjang Sulur dan Jumlah Daun Tanaman Ubi Jalar (Ipomoea Batatas L.) Pada Media Tailing Emas.
<https://journal.ipb.ac.id/index.php/jtanah/article/download/34366/22651/#:~:text=Topsoil%20dan%20pupuk%20organik%20berperan,dapat%20meningkatkan%20pertumbuhan%20tinggi%20tanaman>
- Rozi, Fachrur dan Heriyanto.(2012). Efektivitas Difusi Teknologi Varietas Kedelai di Tingkat Petani. <https://repository.pertanian.go.id/server/api/core/bitstreams/d25a7213-fc20-475d-98d6-08d0eb064fcc/content>
- Setiawati, M. R., Fitriatin, B. N., Suryatmana, P., & Simarmata, S. (2020). Aplikasi pupuk hayati dan azolla untuk mengurangi dosis pupuk anorganik dan meningkatkan NPK organik tanah, dan N P tanaman, serta hasil padi sawah. Jur. Agroekotek, 12(1), 63-76.
- Siegel, S. (1956). Nonparametric statistics for the behavioral sciences. New York: McGraw-Hill

Zakaria, Amar K. (2010). Kebijakan Budidaya Kedelai Menuju Swasembada Melalui Partisipasi Petani.