



AGRISINTECH

Journal of Agribusiness and Agrotechnology



Respon Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa* L.) Pada Beberapa Media Tumbuh Organik Kosmus Imbiri, Asmanur Jannah, Andi Masnang

Dinamika Kelompok Tani Padi Sawah (*Oryza sativa* L.) di Kecamatan Rumpin, Kabupaten Bogor
Restu Daniel, Faizal Maad, Dyah Budibruri Wibaningwati

Determinan Produksi Padi Pada Kelompok Tani Rukun Tani di Desa Ciampea Udik Kecamatan Ciampea, Kabupaten Bogor
Fajar Abdilah, Linar Humaira, Anna Fitriani

Aplikasi Pupuk Organik Cair Berbahan Baku Urin Ternak Terhadap Pertumbuhan Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa* L.)
Imron Rosyadi, Karmanah, Sugiarto Sargo

Pemasaran Produk Sayur Kelompok Wanita Tani Kecamatan Tanah Sareal, Kota Bogor di Era Pandemi Covid-19
Sari Anggarawati, Renaldi Prayoga, Dyah Budibruri Wibaningwati, Anak Agung Eka Suwarnata

AGRISINTECH
Vol. 2, No. 1,
2021
Bogor





**SUSUNAN DEWAN REDAKSI (EDITORIAL TEAM)
OPEN JOURNAL SYSTEM (OJS)**

Penanggung Jawab (Advisory Editor)

Dr. Ir. Andi Masnang, M.Si. (Pengelolaan Daerah Aliran Sungai, Universitas Nusa Bangsa)

Ketua Dewan Redaksi (Editor in Chief)

Dr. Ir. Faizal M., M.Si. (Sosiologi Pertanian, Universitas Nusa Bangsa)

Manajer Jurnal (Journal Manager)

Anak Agung Eka Suwarnata, S.P., M.Agb. (Agribisnis, Universitas Nusa Bangsa)

Editor (Editors)

Dr. Ir. Andi Masnang, M.Si. (Pengelolaan Daerah Aliran Sungai,
Universitas Nusa Bangsa)

Dr. Anna Fitriani, S.Pt., M.Si. (Ekonomi Pertanian, Universitas Nusa Bangsa)

Editor Bagian (Section Editors)

Anak Agung Eka Suwarnata, S.P., M.Agb. (Agribisnis, Universitas Nusa Bangsa)

Sulassih, S.P., M.Si. (Pemuliaan Tanaman, PKHT, IPB University)

Nuryati, S.E. (Staf Universitas Nusa Bangsa)

Editor Bahasa (Copy Editors)

Dr. Ir. Yunus Arifien, M.Si. (Pengembangan Wilayah, Universitas Nusa Bangsa)

Dr. Ir. Sugiarto Sargo, M.Si. (Ilmu Tanah, Universitas Nusa Bangsa)

Ir. Sari Anggarawati, M.Si. (Agribisnis, Universitas Nusa Bangsa)

Ir. Asmanur Jannah, M.P. (Teknologi Pasca Panen, Universitas Nusa Bangsa)

Ir. Linar Humaira, M.S. (Ekonomi Pertanian, Universitas Nusa Bangsa)

Pengkoreksi (Proofreaders)

Karmanah, S.P., M.Si. (Agronomi, Universitas Nusa Bangsa)

Copy dan Layout Editor

Nuryati, S.E. (Staf Universitas Nusa Bangsa)

Website Admin

Anak Agung Eka Suwarnata, S.P., M.Agb. (Agribisnis, Universitas Nusa)

Sekretariat Redaksi (Secretariat)

Ir. Dyah Budibruri Wibaningwati, M.Sc. (Ekonomi Pertanian, Universitas Nusa Bangsa)

Ernah Susanti, S.Pd. (Universitas Nusa Bangsa)

Mitra Bestari (Reviewers)

Prof. (Riset) Dr. Hasil Sembiring, M.Sc. (Agroklimatologi, Hidrologi, dan Ilmu Tanah.
International Rice Research Institute & Pusat Penelitian Pengembangan Tanaman Pangan,
Badan Litbang Pertanian, Kementerian Pertanian)

Prof. Dr. Ir. Bustanul Arifin, M.Sc. (Ekonomi Pertanian, Universitas Lampung)

Prof. Dr. Ir. Muhidin, M.Si. (Agronomi, Universitas Halu Oleo)

Dr. Ir. Saptana, M.Si. (Ekonomi Pertanian, Agribisnis Komoditas Pertanian, Daya saing
Komoditas Pertanian, Kelembagaan Pertanian dan Perdesaan. Pusat Sosial Ekonomi
dan Kebijakan Pertanian, Kementerian Pertanian)

Dr. Ir. Asep Nugraha Ardiwinata, M.Si. (Residu Pestisida, Balai Penelitian
Lingkungan Pertanian, Kementerian Pertanian)

Dr. Ir. Pasril Wahid, M.S., APU. (Universitas Nusa Bangsa)

Dr. Ir. Faizal M., M.Si. (Universitas Nusa Bangsa)

Dikelola oleh (Managed by)

Fakultas Pertanian, Universitas Nusa Bangsa

Diterbitkan oleh (Published by)

Universitas Nusa Bangsa (UNB), terbit dua kali setahun, setiap bulan April dan Oktober

Alamat Redaksi dan Penerbit (Editorial & Publisher's Address) AGRISINTECH

Jl. K.H. Sholeh Iskandar, Km.4, Kelurahan Cibadak, Kecamatan Tanah Sareal, Kota Bogor-16166

Telepon: (0251) 7533189/ 7535605

Website: <http://ejournalunb.ac.id/index.php/AGRI>

Email: agrisintech.fpunb@gmail.com / jurnalagrisintech@unb.ac.id



Pengantar Redaksi

Puji syukur kami ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya, kami dapat menerbitkan *Open Journal System* (OJS) secara *online* Agrisintech Volume 2, Nomor 1, tahun 2021. Agrisintech menyajikan 5 (lima) artikel ilmiah yang sudah melalui tahap editor dan reviewer. Artikel ilmiah pada nomor ini sebagian berasal dari institusi internal dan eksternal dalam bidang ilmu agribisnis dan budidaya tanaman pangan. Kami berharap, artikel ilmiah selanjutnya ada tambahan kontribusi dari instansi lain.

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada penulis dan reviewer atas sumbangan ilmu, pengetahuan, dan teknologi yang telah dituangkan dalam artikel. Semoga berguna untuk memajukan ilmu, pengetahuan, dan teknologi khususnya pertanian di Indonesia. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada para pembaca yang senantiasa mengikuti perkembangan iptek di jurnal Agrisintech. Kritik dan saran dari pembaca kami perlukan guna mengembangkan jurnal Agrisintech. Semoga pekerjaan ini menjadi ibadah untuk kita semua, dan selamat membaca.

Bogor, 30 April 2021

Redaksi

Petunjuk Penulisan Naskah untuk Agrisintech (*Journal of Agribusiness and Agrotechnology*)

Petunjuk penulisan ini dibuat untuk keseragaman format penulisan dan kemudahan bagi penulis dalam proses penerbitan naskah di Jurnal Agrisintech. Penulis dapat menggunakan bahasa Indonesia atau bahasa Inggris. Naskah dalam bahasa Indonesia harus sesuai dengan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD) yang berlaku, dan bila dalam bahasa Inggris sebaiknya memenuhi standar tata bahasa Inggris baku.

Naskah ditulis dalam format kertas berukuran A4 (210 mm x 297 mm) dengan margin atas 3 cm, margin bawah 3 cm, margin kiri dan kanan masing-masing 3 cm. Bentuk naskah berupa 2 kolom dengan jarak antar kolom 0,5 cm. Panjang naskah hendaknya maksimal 12 halaman, termasuk lampiran. Jarak antara paragraf adalah satu spasi tunggal. Naskah merupakan hasil karya ilmiah dalam Rumpun Ilmu dengan kategori:

1. Sub Rumpun Ilmu Pertanian dan Perkebunan dengan bidang Ilmu Tanah, Hortikultura, Ilmu Hama dan Penyakit Tanaman dan Perkebunan, Perkebunan, Pemuliaan Tanaman dan bidang pertanian dan perkebunan lain yang belum tercantum.
2. Sub Rumpun Teknologi dalam Ilmu Tanaman dengan bidang ilmu Teknologi Industri Pertanian, Teknologi Hasil Pertanian, Teknologi Pertanian, Teknologi Pasca Panen, Teknologi Perkebunan, Bioteknologi Pertanian dan Perkebunan, Ilmu Pangan, dan Bidang Teknologi dalam Ilmu Tanaman yang belum tercantum.
3. Sub Rumpun Ilmu Sosiologi Pertanian dengan bidang ilmu Sosial Ekonomi Pertanian, Ekonomi Pertanian, Sosiologi Pedesaan, Agribisnis, Penyuluh Pertanian, dan

Bidang Sosiologi Pertanian lain yang belum tercantum.

Naskah harus berisi informasi yang benar, jelas dan memiliki kontribusi substantif terhadap bidang kajian. Jika penulisan dalam tubuh tulisan lebih dari satu paragraf, maka kalimat pertama pada awal paragraf menggunakan ketentuan indentation kiri dan kanan: 0 cm, special: first line, dan by: 0,5 cm.

FORMAT: Naskah diketik di atas kertas putih A4, Times New Roman, font size 12, kecuali Abstrak, Kata Kunci dan Daftar Pustaka font 10.

SISTEMATIKA PENULISAN

JUDUL: Dibuat dalam 2 bahasa, harus mencerminkan isi tulisan, dan ditulis dengan Times New Roman. Bahasa Indonesia dengan font 14, huruf kapital, tegak dan tidak lebih dari 2 baris atau tidak lebih dari 13 kata. Bahasa Inggris dengan font 12, huruf kecil, cetak miring, dan diapit tanda kurung. Judul naskah harus mencerminkan inti dari isi suatu tulisan. Judul hendaknya akurat, singkat, padat, informatif, mudah diingat dan mudah dipahami. Menggambarkan isi pokok tulisan. Mengandung kata kunci yang menunjukkan isi tulisan. Judul seringkali digunakan dalam sistem pencarian informasi. Hindari pemakaian kata kerja. Hindari pemakaian rumus kimia, rumus matematika, bahasa singkatan dan tidak resmi.

IDENTITAS PENULIS: Nama penulis (tanpa gelar dan jabatan) dicantumkan di bawah judul, di bawahnya diikuti nama dan alamat instansi, no. telp./faks. serta alamat e-mail penulis ditulis dengan font lebih kecil dari font teks (font 10). Bila penulis lebih dari satu, penulisan nama berurutan mulai penulis pertama, penulis kedua, penulis ketiga dan

seterusnya sesuai dengan peran dan sumbangan yang diberikan serta tanggungjawab yang dibebankan.

ABSTRAK: Abstrak merupakan pernyataan singkat, berupa intisari secara menyeluruh mengenai permasalahan, tujuan, metodologi dan hasil yang dicapai. Ditempatkan sebelum pendahuluan; diketik dengan jarak satu spasi. Menggunakan bahasa yang mudah dimengerti, tidak ada gambar, tabel dan pustaka. Tidak mencantumkan istilah yang kurang dimengerti, akronim atau singkatan, nama atau merek dagang atau tanda lain tanpa keterangan. Dapat merangsang pembaca untuk memperoleh informasi lebih lanjut. Naskah dalam bahasa Indonesia: disajikan *abstract* (Bahasa Inggris) yang dicetak miring, disusul abstrak (Bahasa Indonesia) yang dicetak tegak. Naskah dalam bahasa Inggris: berlaku sebaliknya.

KATA KUNCI: Dicantumkan di bawah abstrak masing-masing, maksimal 5 entri, dibuat dalam bahasa yang digunakan dalam Lembar Abstrak dan Abstrak.

PENDAHULUAN (*font face TNR, font size 12, bold, huruf besar semua*)
(kosong satu spasi tunggal, 10 pt)

Pendahuluan mencakup hal-hal berikut ini: Latar belakang, berisi uraian permasalahan dan alasan pentingnya masalah tersebut diteliti. Permasalahan diumumkan secara jelas, penjelasan ditekankan pada rencana pemecahan masalah dan keterkaitannya dengan pencapaian luaran yang telah ditetapkan. Tujuan, berisi pernyataan secara jelas dan singkat tentang hasil yang ingin dicapai dari serangkaian kegiatan penelitian yang akan dilakukan. Sasaran atau luaran menjelaskan secara spesifik yang merupakan hasil antara dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Hasil yang telah dicapai, dijelaskan kaitannya dengan kegiatan yang dilaksanakan (khusus untuk

kegiatan penelitian lanjutan). Jika penulisan dalam tubuh tulisan lebih dari satu paragraf, maka kalimat pertama pada awal paragraf menggunakan ketentuan *indentation* kiri dan kanan: 0 cm, *special: first line*, dan *by*: 1 cm.

METODE PENELITIAN (*font face TNR, font size 12, bold, huruf besar semua*)
(kosong satu spasi tunggal, 10 pt)

Metode penelitian yang digunakan harus ditulis sesuai dengan cara ilmiah, yaitu rasional, empiris dan sistematis. Mengemukakan semua bahan yang digunakan seperti tumbuhan kayu, bahan kimia, alat dan lokasi penelitian. Tanaman dan binatang ditulis lengkap dengan nama ilmiah. Menggunakan tolok ukur internasional, sistem matrix dan standar nomenklatur. Metode penelitian dijelaskan sesuai dengan penelitian yang dilaksanakan. Pelaksanaan penelitian disusun berurutan menurut waktu, ukuran dan kepentingan. Jika metode merupakan kutipan harus dicantumkan dalam referensi. Jika dilakukan perubahan terhadap metode kutipan atau standar harus disebutkan perubahannya. Bila diperlukan dapat disajikan dalam tabel. Metode statistik (bila ada) harus disebutkan dengan singkat.

HASIL DAN PEMBAHASAN (*font face TNR, font size 12, bold, huruf besar semua*)
(kosong satu spasi tunggal, 10 pt)

Hasil disajikan dalam bentuk uraian umum. Disusun secara berurutan sesuai dengan tujuan penelitian. Jika tujuan penelitian tidak tercapai perlu dikemukakan alasan dan penyebabnya, agar peneliti lain tidak mengulangnya. Tabulasi, grafik, analisis statistik dilengkapi dengan tafsiran yang benar. Judul, keterangan tabel dan gambar dilengkapi dengan terjemahan bahasa Inggris dengan huruf miring; atau sebaliknya. Angka yang tercantum dalam tabel tidak perlu diuraikan lagi, tetapi cukup dikemukakan makna atau tafsiran masalah yang diteliti; dalam bagian ini

juga dapat disajikan ilustrasi dalam bentuk grafik bagan, pictogram dan sebagainya. Dapat mengemukakan perbandingan hasil yang berlainan dan beberapa perlakuan. Metode statistik yang digunakan dalam pengolahan data harus dikemukakan, sehingga tingkat kebenaran dapat ditelusuri. Prinsip dasar metode harus diterangkan dengan mengacu pada referensi atau keterangan lain mengenai masalah ini. Penulis mengemukakan pendapatnya secara objektif dengan dilengkapi data kuantitatif.

Pembahasan dapat menjawab apa arti hasil yang dicapai dan apa implikasinya. Penulis dapat menafsirkan hasil dan menjabarkannya, sehingga dapat dimengerti pembaca. Mengemukakan hubungan dengan hasil penelitian sebelumnya. Bila terdapat perbedaan maka tunjukkan, bahas dan jelaskan penyebab perbedaan tersebut. Hasil penelitian ditafsirkan dan dihubungkan dengan hipotesis dan tujuan penelitian. Mengemukakan fakta yang ditemukan dan alasan mengapa hal tersebut terjadi. Menjelaskan kemajuan penelitian dan kemungkinan pengembangan selanjutnya.

Simbol/lambang ditulis dengan jelas

dan konsisten. Istilah asing ditulis dengan huruf italic. Singkatan harus dituliskan secara lengkap pada saat disebutkan pertama kali, setelah itu dapat ditulis kata singkatannya.

TABEL: Diberi nomor, judul, dan keterangan yang diperlukan, ditulis dalam bahasa Indonesia. Tabel ditulis dengan *Times New Roman* ukuran 10 pt dan berjarak satu spasi di bawah judul tabel. Judul tabel ditulis dengan huruf berukuran 10 pt, rata kiri, dan ditempatkan di atas tabel. Penomoran tabel menggunakan angka Arab (1, 2,). Tabel diletakkan segera setelah disebutkan di dalam naskah. Tabel diletakkan pada posisi paling atas atau paling bawah dari setiap halaman. Apabila tabel memiliki lajur/kolom cukup banyak, dapat digunakan format satu kolom atau satu halaman penuh. Apabila judul pada lajur tabel terlalu panjang, maka lajur diberi nomor dan keterangannya di bawah tabel. Sumber (*Source*) ditulis di kiri bawah tabel.

Judul tabel ditulis dengan *font face* TNR, font size 10, dan beri jarak (*spacing*) antara judul tabel dengan tubuh tulisan sebelumnya sebesar 10 pt. Contohnya sebagai berikut.

Tabel 1. Efektivitas pemberian pupuk urea terhadap laju kerapatan tumbuh (%) tanaman rumput peking pada umur 15, 30, 45, 60 dan 75 HST

Kode Perlakuan	Waktu Pengamatan (HST)				
	15 Hari	30 Hari	45 Hari	60 Hari	75 Hari
P0	2,13 e	22,34 d	15,66 c	6,85 c	5,76 d
P1	2,56 d	22,47 d	16,39 b	7,03 c	6,58 c
P2	3,41 b	27,92 a	19,47 a	11,61 a	11,95 a
P3	3,98 a	26,47 b	19,83 a	12,03 a	11,86 a
P4	3,34 b	24,97 c	16,60 b	9,46 b	7,65 b
P5	2,97 c	24,87 c	16,50 b	9,01 b	7,55 b

Keterangan: huruf yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan pengaruh yang signifikan pada taraf 5% Uji *Duncan Multiple Range Test*.

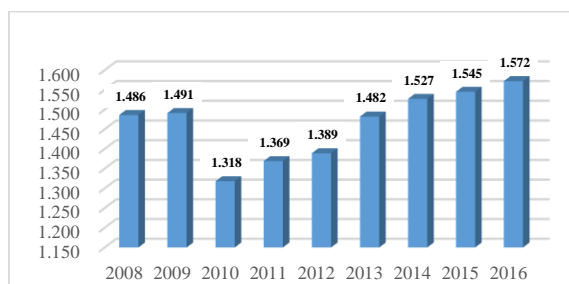
Tabel 2. Asumsi biaya investasi usaha komoditas jambu mete di Kabupaten Timor Tengah Utara

No	Jenis Investasi	Jumlah	Satuan	Nilai Satuan (Rp)	Total (Rp)
1	Bibit Jambu Mete (ukuran tanam 6x6 m)	276	Pohon	4.700	1.297.200
2	Cangkul (nilai ekonomis 5 tahun)	1	buah	150.000	150.000
3	Parang (nilai ekonomis 4 tahun)	2	buah	80.000	160.000
4	Tofa/ sabit	2	buah	27.000	54.000
Jumlah					1.661.200

Sumber: olahan data primer (2019)
(kosong satu spasi tunggal, 10 pt)

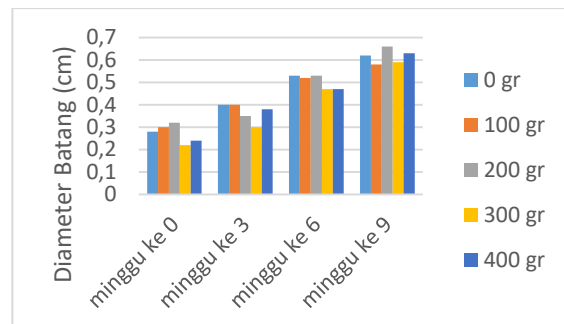
GAMBAR: Gambar, grafik, dan ilustrasi lain yang berupa gambar harus berwarna kontras (hitam putih atau berwarna), masing-masing harus diberi nomor, judul, dan keterangan yang jelas dalam bahasa Indonesia dan Inggris. Gambar diletakkan segera setelah disebutkan dalam naskah.

Gambar: diletakkan pada posisi paling atas atau paling bawah dari setiap halaman. Gambar diletakkan simetris dalam kolom. Apabila gambar cukup besar, bisa digunakan format satu kolom. Penomoran gambar menggunakan angka Arab. Penulisan keterangan gambar menggunakan huruf *Times New Roman* berukuran 10, *justify*, dan diletakkan di bagian bawah, seperti pada contoh di atas. Sumber ditulis di kiri bawah gambar.



Sumber: statistik pertanian Kabupaten Timor Tengah Utara (2018)

Gambar 1. Perkembangan produksi jambu mete tahun 2008 – 2016



Sumber: olahan data primer (2019)

Gambar 2. Rata-rata diameter batang tanaman bibit tanaman kakao

FOTO: Harus mempunyai ketajaman yang baik, diberi nomor, judul, dan keterangan yang jelas dalam bahasa Indonesia dan Inggris. Resolusi gambar disarankan paling sedikit 300 dpi, sehingga gambar tetap terbaca jelas meskipun diperbesar.

Apabila terdapat persamaan reaksi atau matematis, diletakkan simetris pada kolom. Nomor persamaan diletakkan di ujung kanan dalam tanda kurung, dan penomoran dilakukan secara berurutan. Apabila terdapat rangkaian persamaan yang lebih dari satu baris, maka penulisan nomor diletakkan pada baris terakhir. Penunjukan persamaan dalam naskah dalam bentuk singkatan, seperti persamaan (1).

(kosong satu spasi tunggal 11 pt)

$$ka = - \left(\frac{\partial u}{\partial x} + \frac{\partial v}{\partial y} \right) \quad (1)$$

(kosong satu spasi tunggal 11 pt)

Penurunan persamaan matematis tidak perlu ditulis semuanya secara detail, hanya dituliskan bagian yang terpenting, metode yang digunakan dan hasil akhirnya.

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan memuat hasil yang telah dibahas. Hal yang perlu diperhatikan adalah segitiga konsistensi (masalah-tujuan-kesimpulan harus konsisten). Saran dapat dikemukakan untuk dipertimbangkan pembaca.

UCAPAN TERIMA KASIH (ACKNOWLEDGEMENT)

Merupakan bagian yang wajib ada dalam sistematika karya tulis ilmiah. Suatu penelitian tidak akan berhasil tanpa melibatkan pihak-pihak yang telah membantu, baik berperan secara finansial, teknis, maupun substantif. Ucapan terima kasih merupakan sebuah kewajiban, bukan pilihan (opsional).

PENGUTIPAN PUSTAKA

Pengutipan pustaka di dalam naskah berdasarkan sistem penulisan referensi APA Style, sebagai berikut:

- Karya dengan dua pengarang.
Research by Wegener and Petty (1994) supports... *atau* (Wegener & Petty, 1994)
- Karya tiga sampai lima pengarang.
(Kernis, Cornell, Sun, Berry, & Harlow, 1993) *atau* Kernis, Cornell, Sun, Berry, & Harlow (1993) explain....
Dalam kutipan berikutnya, (Kernis *et al.*, 1993) *atau* Kernis *et al.* (1993) argued....
- Enam pengarang atau lebih.
Harris *et al.* (2001) argued... *atau* (Harris *et al.*, 2001)
- Pengarang tidak diketahui, sitasi sumber pada judul dengan huruf miring.

Sitasi sumber pada judul buku atau laporan dengan huruf miring, *contoh*: ...berdasarkan *Statistik daerah Kabupaten Pesawaran 2013*

Sedangkan pada judul artikel, bab, dan halaman web dalam tanda kutip dan dilengkapi tahun, *contoh* : A similar study was done of students learning to format research papers ("Using APA," 2001).

- Organisasi sebagai pengarang.
According to the American Psychological Association (2000),... *atau* menggunakan singkatan jika telah dikenal dalam tanda bracket pertamakali sumber dikutip dan selanjutnya hanya singkatan yang disitasi. Sitasi pertama: (Mothers Against Drunk Driving [MADD], 2000) Sitasi kedua: (MADD, 2000)
- Dua karya atau lebih dalam tanda kurung yang sama
(Berndt, 2002; Harlow, 1983)
- Pengarang dengan nama akhir sama.
Gunakan inisial nama pertama dan nama terakhir, (E. Johnson, 2001; L. Johnson, 1998)
- Dua karya atau lebih dengan pengarang sama dalam tahun sama.
Research by Berndt (1981a) illustrated that...
- Mensitasi/mengutip sumber tidak langsung.
Johnson argued that...(as cited in Smith, 2003, p. 102).
- Tahun tidak diketahui.
Another study of students and research decisions discovered that students succeeded with tutoring ("Tutoring and APA," n.d.).

DAFTAR PUSTAKA

(kosong satu spasi tunggal, 10 pt)

Daftar pustaka merupakan referensi yang dirujuk dalam naskah, diutamakan terbitan paling lama 5 tahun terakhir. Format penulisan Daftar Pustaka mengacu pada **American Psychological Association (APA) style**. Referensi terdiri dari acuan primer dan/atau acuan sekunder. Sumber acuan primer adalah sumber acuan yang langsung merujuk pada bidang ilmiah tertentu, sesuai topik penelitian dan sudah teruji. Sumber acuan primer dapat berupa: tulisan dalam makalah ilmiah dalam jurnal internasional maupun nasional terakreditasi, hasil penelitian di dalam disertasi, tesis, maupun skripsi. Buku (*textbook*), termasuk dalam sumber acuan sekunder. Semua karya yang dikutip dalam penulisan karya tulis harus dimuat dalam daftar pustaka (dan sebaliknya).

Daftar pustaka pada halaman terpisah dari uraian penulisan. Ukuran margin seperti pada halaman penulisan. Judul daftar pustaka berada di tengah dan tidak dicetak miring/tanda kutip. Kapitalkan hanya huruf pertama pada kata pertama dan *proper noun* pada judul. Jarak antar karya (pustaka) dua spasi. Inden pada baris kedua dengan jarak ½ inch. Daftar pustaka harus disusun berdasarkan *alphabet*.

Penulisan sitasi dan daftar pustaka diharuskan menggunakan aplikasi referensi seperti *Mendeley, Endnote*.

Contoh Penulisan Daftar Pustaka Berdasarkan APA Style:

Paper dalam jurnal

- a. Artikel dalam jurnal ilmiah dengan volume dan nomor (1 penulis).
Williams, J.H. (2008). Employee engagement: Improving participation in safety. *Professional Safety*, 53(12), 40-45.

- b. Artikel dalam jurnal ilmiah dengan volume dan nomor (2-6 penulis).

Astana, S., Soenarno, & Karyono, O.K. (2014). Implikasi perubahan tarif dana reboisasi dan provisi sumber daya hutan terhadap laba pemegang konsesi hutan dan penerimaan negara bukan pajak: Studi kasus hutan alam produksi di Kalimantan Timur, Indonesia. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan*, 11(3), 251-264.

- c. Artikel dalam jurnal ilmiah dengan volume dan nomor (lebih dari 6 penulis).

Reed, M.S., Graves, A., Dandy, N., Posthumus, H., Hubaek, K., Morris, J., ... Stringer, L.C. (2009). Who's in and why? A typology of stakeholder analysis methods for natural resource management. *Journal of Environmental Management*, 2009(90), 16.

Buku

- a. Buku (1 penulis).
Alexie, S. (1992). *The business of fancydancing: Stories and poems*. Brooklyn, NY: Hang Loose Press.
- b. Buku (2-6 penulis).
Saputro, G.B., Hartini, S., Sukardjo, S., Susanto, A., & Poniman, A. (2009). *Peta mangroves Indonesia*. Jakarta: Pusat Survei Sumber Daya Alam Laut, Badan Koordinasi Survey dan Pemetaan Nasional.
- c. Buku (lebih dari 6 penulis).
Atmosoedardjo, H.K., Kartasubrata, J., Kaomini, M., Saleh, W., ... & Moerdoko, W. (2000). *Sutera Alam Indonesia*. Jakarta: Penerbit Yayasan Sarana Wana Jaya.

Prosiding

Kuntadi, & Adalina, Y. (2010). Potensi *Acacia mangium* sebagai sumber pakan lebah madu (pp. 915-921). *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Peneliti Kayu Indonesia (MAPEKI) XIII: Pengembangan ilmu dan teknologi kayu untuk mendukung implementasi program perubahan iklim*, Bali 10-11 Nopember 2010. Bogor: Masyarakat Peneliti Kayu Indonesia.

Kumpulan tulisan yang diedit

Booth-LaForce, C., & Kerns, K.A. (2009). Child-parent attachment relationships, peer relationships, and peer-group functioning. In K.H. Rubin, W.M. Bukowski, & B. Laursen (Eds.), *Handbook of peerinteractions, relationships, and groups* (pp. 490-507). New York, NY: Guilford Press.

Makalah seminar, lokakarya

Ibnu, S. (2011, Maret). *Isi dan format jurnal ilmiah*. Makalah disajikan dalam Lokakarya Nasional Pengelolaan dan Penyuntingan Jurnal Ilmiah, Malang: Universitas Negeri Malang.

Skripsi, disertasi, tesis

Suyana, A. (2003). *Dampak penjarangan terhadap struktur dan riap tegakan di hutan produksi alami PT. Inhutani I Berau Kalimantan Timur* (Tesis Pascasarjana). Universitas Mulawarman, Samarinda.

Laporan Penelitian.

Sidiyasa, K., Mukhlisi, & Muslim, T. (2010). *Jenis-jenis tumbuhan hutan asli Kalimantan yang berpotensi sebagai sumber pangan dan aspek konservasinya* (Laporan Hasil Penelitian).

Samboja: Balai Penelitian Teknologi Perbenihan Samboja (unpublished).

Artikel dari internet.:

Ahira, A. (2011). *Adaptasi morfologi dari paruh burung kolibri*. Diunduh 7 Juni 2012 dari <http://www.anneahira.com/paruh-burung-kolibri-h.tm> cache.

Kenney, G.M., Cook, A., & Pelletier, J. (2009). *Prospects for reducing uninsured rates among children: How much can premium assistance programs help?* Retrieved 7 June 2012 from Urban Institute website: <http://www.urban.org/url.cfm?ID=411823>.

Surat kabar.

Booth, W. (1990, October 29). Monkeying with language: Is chimp using words or merely aping handpers? *The Washington Post*. p.A3.

Perundang-Undangan, Peraturan Pemerintah, Keputusan Menteri, dan sejenisnya.

Peraturan Daerah No. 11 tahun 2013 tentang RTRW Kota Medan 2011-2031.

Peraturan Walikota Medan No. 10 tahun 2009 tentang Retribusi Pemakaian Kekayaan Daerah.

CATATAN: Penggunaan titik dan koma dalam penulisan angka: Naskah (teks) bahasa Indonesia: titik (.) menunjukkan kelipatan ribuan dan koma (,) menunjukkan pecahan. Naskah (teks) bahasa Inggris: titik (.) menunjukkan pecahan dan koma (,) menunjukkan kelipatan ribuan.

KONDISI: Dewan Redaksi berhak mengubah naskah tanpa mengurangi isi yang terkandung di dalamnya, dan juga berhak menolak naskah yang dianggap tidak memenuhi ketentuan yang disyaratkan.

PENGAJUAN NASKAH

1. Redaksi jurnal Agrisintech menerima naskah ilmiah berupa hasil penelitian atau pemikiran dalam bidang pertanian. Naskah harus berisi informasi yang benar, jelas dan memiliki kontribusi substantif terhadap bidang kajian.
2. Penulisan harus singkat dan jelas sesuai dengan format penulisan jurnal Agrisintech. Naskah tidak sedang dalam proses untuk dimuat di media lain, baik media cetak maupun elektronik.
3. Naskah ilmiah yang masuk akan diseleksi oleh Dewan Redaksi yang memiliki wewenang penuh untuk mengoreksi, mengembalikan untuk diperbaiki, atau menolak tulisan yang masuk meja redaksi bila dirasa perlu. Penilaian secara substantif akan dilakukan oleh mitra bestari/penyunting ahli. Penilaian akan dilakukan secara obyektif dan tertulis.



Daftar Isi

Respon Tanaman Pakcoy (<i>Brassica rapa</i> L.) Pada Beberapa Media Tumbuh Organik <i>Kosmus Imbiri, Asmanur Jannah, Andi Masnang</i>	01-08
Dinamika Kelompok Tani Padi Sawah (<i>Oryza sativa</i> L.) di Kecamatan Rumpin, Kabupaten Bogor <i>Restu Daniel, Faizal Maad, Dyah Budibruri Wibaningwati</i>	09-20
Determinan Produksi Padi Pada Kelompok Tani Rukun Tani di Desa Ciampea Udik Kecamatan Ciampea, Kabupaten Bogor <i>Fajar Abdilah, Linar Humaira, Anna Fitriani</i>	21-28
Aplikasi Pupuk Organik Cair Berbahan Baku Urin Ternak Terhadap Pertumbuhan Tanaman Pakcoy (<i>Brassica rapa</i> L.) <i>Imron Rosyadi, Karmanah, Sugiarto Sargo</i>	29-36
Pemasaran Produk Sayur Kelompok Wanita Tani Kecamatan Tanah Sareal, Kota Bogor di Era Pandemi Covid-19 <i>Sari Anggarawati, Renaldi Prayoga, Dyah Budibruri Wibaningwati, Anak Agung Eka Suwarnata</i>	37-47

Kosmus Imbiri, Asmanur Jannah, Andi Masnang
Program studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Nusa Bangsa, Jl. K.H. Sholeh Iskandar Km.4, Tanah Sareal, Kota Bogor, Kode Pos 16166, Indonesia.

e-mail: zmarahole@gmail.com
e-mail korespondensi: asmanur@unb.ac.id
e-mail: amasnang@yahoo.com

ISSN: 2721-8589 (media online)
ISSN: 2721-8597 (media cetak)

AGRISINTECH
Journal of Agribusiness and Agrotechnology

Vol. 2, No. 1 (2021)

Respon Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa L.*) Pada Beberapa Media Tumbuh Organik

*(Response of Pakcoy Plants (*Brassica rapa L.*) to Organic Growing Media)*

ABSTRACT

*Planting media is part of the important factors to determine the development and growth of plants. The quality will determine the productivity of the plant. This study aims to examine the effect of a combination of several organic materials, namely husk charcoal, compost, and goat manure as a planting medium on the growth and yield of pakcoy plants and determine the best combination of organic materials. The research was conducted at the Green House of Nusa Bangsa University, Bogor. The time of the study was from April to June 2020. The method in this study used an experimental research method, with seven treatments designed at completely randomized (CRD). The treatments were: 1) P0: soil (control), 2) P1: soil and compost volume ratio 1:1, 3) P2: soil and rice husk charcoal volume ratio 1:1, 4) P3: soil and manure goat manure a mixture of 1:1 content, 5) P4: soil, compost and rice bran charcoal with a volume combination of 1:1:1, 6) P5: soil, humus, and goat manure ratio 1:1:1, 7) P6: soil, compost, rice husk charcoal and goat manure manure mixed volume 1:1:1:1. The experiment was repeated 3 times for each unit. The results of the study showed that the combination of organic materials gave different responses to the progress and yield of pakcoy (*Brassica rapa L.*). The growth pattern (plant height and leaf quantity) at P3, P5 and P6 were the same. The best treatment was P5 (a combination of soil, humus, goat manure manure with a mix of 1:1:1 (P5) media volume which was as significant as P3 and P6 treatments.*

*Keywords: Pakcoy plant (*Brassica rapa L.*), growth pattern, planting medium, yield organic material*

ABSTRAK

Media tanam adalah bagian dari faktor penting untuk menentukan perkembangan dan pertumbuhan tanaman. Kualitasnya sangat menentukan produktivitas tanaman. Penelitian ini bertujuan mengkaji pengaruh kombinasi beberapa material organik, yaitu arang sekam, kompos, dan rabuk kandang buangan kambing sebagai media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy dan menentukan kombinasi material organik terbaik. Pelaksanaan penelitian berada di *Green House* Universitas Nusa Bangsa, Bogor. Waktu penelitian di bulan April sampai dengan Juni 2020. Metode pada kajian menggunakan metode penelitian eksperimental, dengan tujuh perlakuan yang dirancang secara acak lengkap (RAL). Perlakuan yang dicobakan adalah: 1) P₀: tanah (kontrol), 2) P₁: tanah dan kompos perbandingan volume 1:1, 3) P₂: tanah dan arang kulit padi perbandingan volume 1:1, 4) P₃: tanah dan rabuk kandang kotoran kambing perpaduan isi 1:1, 5) P₄: tanah, kompos dan arang kulit padi dengan perpaduan volume 1:1:1, 6) P₅: tanah, humus, dan rabuk kandang kotoran kambing perbandingan volume 1:1:1, dan 7) P₆: tanah, kompos, arang kulit padi dan rabuk kandang kotoran kambing volume perpaduan 1:1:1:1. Percobaan diulang 3 kali untuk setiap unit. Hasil kajian menunjukkan bahwa kombinasi material organik memberikan respon berbeda terhadap kemajuan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa L.*). Pola pertumbuhan (tinggi tanaman dan kuantitas daun) pada P₃, P₅ dan P₆ sama. Perlakuan terbaik adalah P₅ (kombinasi tanah, humus, rabuk kandang kotoran kambing dengan perpaduan volume media 1 : 1 : 1 (P₅) yang sama nyata dengan perlakuan P₃ dan P₆.

Kata kunci: tanaman Pakcoy (*Brassica rapa L.*), pola tumbuh, media tanam, material organik hasil

PENDAHULUAN

Sebagian masyarakat Indonesia memasukkan sayuran daun untuk menu konsumsi sehari-hari. Sayuran daun yang banyak dikonsumsi saat ini diantaranya adalah Pakcoy (*Brassica rapa L.*), karena kandungan zat gizinya yang lengkap dan memenuhi syarat kebutuhan gizi masyarakat. Konsumsi sayuran pakcoy mengalami peningkatan sebanyak 104 kg/kapita atau 10% dari tahun 2013 hingga tahun 2014 (Susenas, 2016).

Produksi Pakcoy tidak lepas dari cara budidaya tanaman. Jenis dan komposisi media tanam merupakan faktor penentu produktivitas tanaman karena sebagai tempat akar mengambil unsur hara yang dibutuhkan tanaman. Kualitas media sangat menentukan produktivitas tanaman. Disamping itu media tanam juga berfungsi menyimpan air (Jannah dkk, 2020).

Kesesuaian media tanam menyebabkan pertumbuhan dan perkembangan pakcoy menjadi optimal (Anjarwati, 2017). Keterbatasan lahan pekarangan di perumahan perkotaan dapat disiasi dengan menggunakan media tanam dari berbagai sumber material organik hasil samping dari kegiatan masyarakat. Sehingga kebutuhan terhadap tanah sebagai media tanam dapat dikurangi dan digantikan sebagian atau seluruhnya dengan material organik dari berbagai sumber lain.

Penambahan material organik pada media tumbuh akan meningkatkan kualitas sifat fisik, kimia serta biologis. Peningkatan kualitas media tumbuh ini berpengaruh positif pada peningkatan stabilitas agregat tanah, aerasi tanah dan efisiensi penggunaan pupuk (Hayati dkk, 2012).

Beberapa material organik tersedia dan dapat dipertimbangkan sebagai media tanam dengan syarat dapat mendukung perubahan tanaman menjadi lebih bagus dan berkelanjutan (Syekhfani, 2000). Setiap material organik mempunyai karakteristik spesifik dan berbeda satu sama lain. Oleh karena itu setiap material

organik akan menghasilkan efek yang berbeda bagi tumbuh kembang tanaman. Sebagai contoh, Lingga (2005) menyatakan bahwa kompos mengandung 0,09% N; 0,36% P; dan 0,81% K. Pupuk kandang selain mengandung N, P, dan K juga mengandung Ca, S, Fe, Zn, Co, dan Mo. Kandungan unsur hara ini sangat menentukan pertumbuhan tanaman (Mayadewi, 2017).

Pupuk kandang kambing mengandung kalium yang cukup dan nitrogen yang tinggi (Suhesy dan Adriani, 2011). Triyono (2017) menambahkan bahwa pupuk kandang yang ditambahkan pada tanah dapat meningkatkan jumlah kandungan unsur hara yang dapat diserap akar sehingga berpengaruh pada berat kering tanaman.

Arang sekam memiliki beberapa kelebihan, antara lain memiliki porositas besar, ringan, dan tidak kotor. Oleh karena itu, penggunaan arang sekam sebagai media tanam direkomendasikan karena dapat memperbaiki struktur tanah. Namun, arang sekam memiliki kekurangan, yaitu tidak mampu menyerap air dalam jumlah banyak. (Supriyanto & Fidryaningsih 2010).

Sejalan dengan pendapat Ernanda (2017), bahwa material organik seperti kompos, pupuk kandang atau lainnya dapat memperbaiki struktur media tanam. Oleh karena itu perlu dikaji penggunaan beberapa material organik untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy. Menurut Illa (2017), pemberian pupuk kompos pada tanah gambut dapat meningkatkan kualitas sifat fisik tanah gambut. Hal tersebut dapat mengoptimalkan penyerapan unsur hara.

Arah dari penelitian ini adalah mengkaji pengaruh kombinasi beberapa material organik, yaitu arang kulit padi, kompos, dan rabuk kandang limbah kambing sebagai media tanam terhadap hasil dan perubahan tanaman pakcoy,

serta menentukan kombinasi material organik terbaik.

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu

Lokasi kajian di *Green House* Universitas Nusa Bangsa, Bogor, berlangsung dari bulan April sampai dengan Juni 2020.

B. Instrumen dan Bahan

Penelitian menggunakan instrument seperti cangkul, coret, penggaris/mistar, gembor, buku, pulpen, timbangan, oven, gunting, gelas ukur 1000 ml, tray, label, dan baskom box ukuran 9,6 liter. Bahan yang digunakan sebagai media tanaman adalah tanah, kompos, arang kulit padi, dan rabuk kandang limbah kambing.

C. Metode Penelitian

Penelitian dijalankan dengan metode eksperimental yang mencakup tujuh perlakuan yang dirancang secara acak lengkap (RAL). Perlakuan yang dicobakan adalah sebagai berikut: 1) P₀: tanah (kontrol), 2) P₁: tanah dan rabuk perbandingan volume 1:1, 3) P₂: tanah dan arang sekam perbandingan volume 1:1, 4) P₃: tanah dan rabuk kandang limbah kambing perbandingan volume 1:1, 5) P₄: tanah, kompos dan arang sekam perpaduan volume 1:1:1, 6) P₅: tanah, humus, dan rabuk kandang limbah kambing perbandingan volume 1:1:1, dan 7) P₆: tanah, humus, arang kulit padi, dan rabuk kandang limbah kambing volume perpaduan 1:1:1:1. Setiap unit percobaan diulang 3 kali.

Data selanjutnya dianalisis menggunakan alat bernama *Statistical Tool for Agricultural Research* (STAR). Apabila perlakuan berbeda nyata maka penjabaran akan dilanjutkan dengan uji beda nyata jujur (BNJ) $\alpha 5\%$.

D. Pelaksanaan Penelitian

1. Persiapan Wadah Media tanam

Wadah media tanam berupa baskom box berukuran panjang 32 centimeter, lebar 25 centimeter, dan tinggi 11

centimeter (kapasitas media tanam 9.600 cm^3 atau 9,6 liter).

2. Persiapan media tanam organik

Persiapan media tanam diawali dengan mengkombinasikan media tanam kemudianditempatkan di dalam wadah media tanam (baskom box), dengan perbandingan media tanam berdasarkan volume. Volume total wadah media (baskom *box*) 9.600 cm^3 (9,6 liter). Volume total media dalam satu wadah 8.000 cm^3 (8 liter), dengan jarak 2 cm antara permukaan media tanam dengan bibir wadah media (baskom *box*).

3. Persemaian

Benih pakcoy disemai dengan menggunakan tray yang telah diberi media sebagai wadah semai.

4. Penanaman

Penanaman dilakukan ketika benih tanaman pakcoy sudah mengeluarkan tangkai daun ketiga atau sudah berumur 2 minggu.

5. Pengamatan

Pengamatan dilakukan sejak pindah tanam sampai dengan tanaman berumur 40 hari dengan interval waktu pengamatan 4 hari sekali.

6. Pemanenan

Pakcoy dipanen pada umur 40 hari (6 minggu) setelah tanam.

E. Variabel yang diamati

1. Kuantitas daun

Syaratnya daun sudah terbuka ideal. Jumlah daun dihitung setiap empat hari setelah tanam.

2. Tinggi tanaman

Pengukuran dimulai dari rata-rata tanah hingga pucuk atau daun yang belum terbuka sempurna dengan penggaris, pengukuran dilakukan setiap empat hari setelah tanam.

3. Panjang akar

Pengukuran panjang akar hanya dilakukan setelah panen. Panjang akar tanaman diukur mulai dari pangkal

batang bawah sampai ujung akar tanaman dengan penggaris.

4. Berat Basah

Pakcoy saat panen ditimbang menggunakan timbangan digital.

5. Berat kering akar

Akar dipanaskan dalam oven dengan suhu 80°C selama 24 jam, kemudian ditimbang dengan timbangan digital.

6. Berat kering daun

Daun dipanaskan dalam oven suhu 80°C selama 24 jam, lalu ditimbang dengan timbangan digital.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pakcoy adalah jenis sayuran yang dikonsumsi bagian daunnya. Pada penelitian ini yang dimaksud dengan berat basah adalah berat pakcoy saat panen termasuk akarnya.

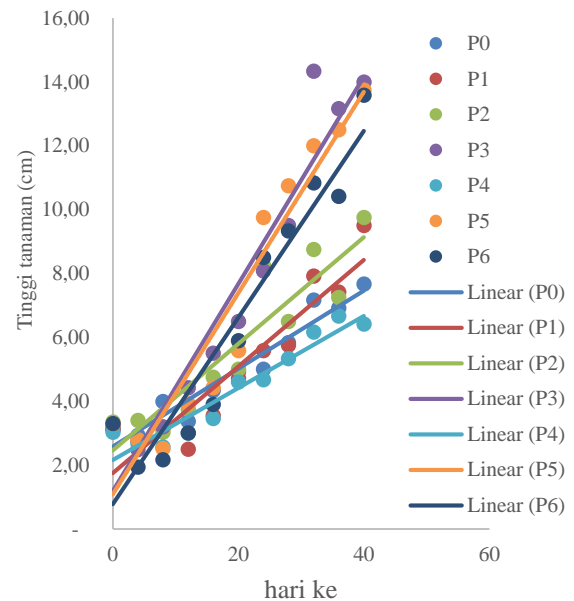
A. Pertumbuhan tanaman pakcoy (*Brassica rapa L.*)

Pola pertumbuhan tanaman dapat diperhatikan dari tinggi tanaman dan kuantitas daun selama pertumbuhan. Grafik tinggi tanaman serta jumlah daun pakcoy dipaparkan pada Gambar 1 dan Gambar 2.

Berdasarkan Gambar 1 dan Gambar 2, terlihat bahwa perbedaan pola pertumbuhan tinggi tanaman dan kuantitas daun pada semua perlakuan yang diujicobakan mulai hari ke-10 sesudah tanam, dimana pada perlakuan P₃, P₅ dan P₆ terlihat lebih tinggi ditimbang dengan dengan empat tindakan lain. Dugaannya adalah zat hara yang terkandung pada sarana tanam yang berisi rabuk kandang limbah kambing (P₃, P₅ dan P₆) efektif diserap oleh tanaman dan tanaman dapat mengekspresikan pengaruh tersebut dalam bentuk penambahan tinggi tanaman dan kuantitas daun.

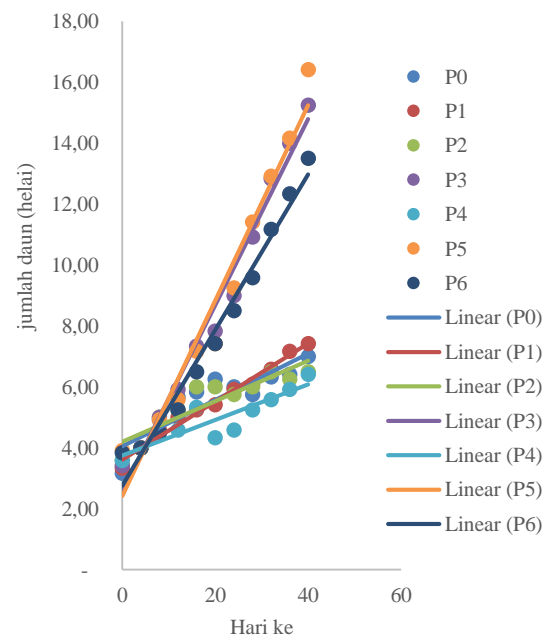
Hasil analisis ragam pada variabel jumlah daun, tinggi tanaman, dan panjang akar memperlihatkan bahwa kombinasi material organik sebagai media tanam memiliki pengaruh nyata terhadap

pertumbuhan tanaman pakcoy (*Brassica rapa L.*).



Sumber: Olahan data primer (2021)

Gambar 1. Pola pertumbuhan tinggi tanaman (cm) selama pertumbuhan



Sumber: Olahan data primer (2021)

Gambar 1. Pola pertumbuhan jumlah daun (helai) selama pertumbuhan

Hasil uji lanjut dengan BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata jumlah daun (helai), tinggi tanaman (cm), dan panjang akar (cm) pertanaman

Perlakuan	Jumlah daun (helai)	Tinggi tanaman (cm)	Panjang akar (cm)
P0	7,00 ± 0,43b	7,67±0,58c	7,00 ± 0,38d
P1	7,42 ±0,79b	9,50 ±0,63c	10,67±1,23bcd
P2	6,67±0,73b	9,67±1,23bc	13,92±0,32b
P3	15,25±1,23a	14,00 ±1,18a	19,50±0,76a
P4	6,42 ±0,17b	6,42 ±0,30c	8,92±0,33cd
P5	16,42±0,96a	13,75 ±0,25a	12,92±1,30b
P6	13,5±0,66a	13,58 ±0,93ab	19,25 ±1,81a

Sumber: data primer (2021)

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama berbeda tidak nyata berdasarkan uji BNJ pada taraf 5%.

Uji lanjut dengan BNJ α 5% menghasilkan kuantitas daun pakcoy paling banyak ada di perlakuan P₅ yaitu kombinasi tanah: kompos; pupuk kandang kotoran kambing. Tidak ditemukan perbedaan nyata jumlah daun antara perlakuan P₅, P₃ dan P₆. Hal ini diduga karena adanya pupuk kandang kotoran kambing yang memasok unsur hara dalam media tanam tersebut cukup, terutama unsur hara N bagi tanaman sehingga dapat meningkatkan jumlah daun.

Tanaman pakcoy tertinggi terdapat pada perlakuan P₃ yaitu kombinasi tanah dan pupuk kandang kotoran kambing. Hasil ini sama dibandingkan dengan perlakuan P₅ dan P₆, karena semua perlakuan ini mendapat pupuk kandang kotoran kambing yang berisi zat hara makro dan mikro yang diperlukan tanaman. Disamping menambah unsur hara, pupuk kandang kambing juga memperbaiki kondisi sifat dan biologi tanah. Demikian juga dengan porositas

tanah, aerasi, kemampuan menyimpan air dan komposisi mikroorganisme tanah dapat ditingkatkan sehingga perakaran tanaman dapat berkembang dengan baik, penyerapan unsur hara meningkat, jumlah akar tanaman meningkat yang pada akhirnya tinggi tanaman pakcoy bertambah (Ernanda, 2017). Timor (2016), menambahkan bahwa phosphor mempunyai peran dalam pertumbuhan perakaran terutama di awal pertumbuhan.

B. Hasil Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa L.*)

Hasil analisis ragam terhadap variabel berat basah total, berat kering daun dan berat kering akar menunjukkan bahwa perlakuan kombinasi material organik sebagai media tanam berpengaruh nyata. Hasil uji lanjut dengan BNJ 5% disajikan pada Tabel 2.

Uji lanjut dengan uji beda nyata jujur (BNJ) 5% terhadap variabel bobot basah total, bobot kering daun, dan bobot kering akar ditampilkan di Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata Berat basah total, Berat kering daun dan Berat kering akar per tanaman

Perlakuan	Berat basah total (g)	Berat kering daun (g)	Berat kering akar (g)
P0	3,25±0,50c	0,24 ±0,02b	0,07 ± 0,05cd
P1	7,17 ±2,92bc	0,49 ± 0,14b	0,21 ±0,04bc
P2	6,00 ± 1,32bc	0,31 ±0,12b	0,09 ±0,03cd
P3	53,08 ±12,77a	2,68 ±0,53a	0,26 ±0,03ab
P4	3,50 ±0,29c	0,19 ±0,02b	0,06 ±0,02d
P5	53,25 ±8,41a	2,83 ±0,46a	0,38 ±0,04a
P6	36,25± 5,70ab	1,95 ±0,30a	0,32 ±0,01ab

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf kecil yang sama berbeda tidak nyata berdasarkan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5%.

Tabel 2 terlihat berat basah pakcoy tertinggi sebesar 53.25 g/tanaman diperoleh pada perlakuan P₅ yaitu kombinasi tanah + kompos + pupuk kandang kotoran kambing, tidak berbeda

nyata dengan P₃ (kombinasi tanah + pupuk kandang kotoran kambing) dan P₆ (kombinasi tanah + kompos + arang sekam + pupuk kandang kotoran kambing). Hal yang sama juga terjadi pada variabel berat kering daun tertinggi pada perlakuan P₅ sebesar 2.38 g per tanaman. Tidak berbeda nyata dengan perlakuan P₃ dan P₆. Demikian juga halnya dengan berat kering akar tanaman pakcoy, dimana berat tertinggi juga ditemukan pada perlakuan P₅ (0.38 g) dan tidak berbeda nyata dengan P₃ dan P₆.

Jika dicermati, pada ketiga perlakuan ini (P₃, P₅ dan P₆) terdapat material organik yang sama yaitu rabuk kandang limbah kambing. Menurut Hartatik dan Widowati (2006), rabuk kandang limbah kambing yang dikomposkan mempunyai kemampuan memperkaya kandungan hara.

Terjadinya peningkatan bobot basah selama pertumbuhan dan perkembangan tanaman pakcoy dapat diterangkan sebagai berikut : tanaman menyerap unsur hara yang dibutuhkan dari media tanam tempatnya tumbuh melalui akar. Selanjutnya unsur hara yang larut dalam air ini ditranslokasikan melalui pembuluh xylem ke daun sebagai tempat terjadinya proses fotosintesis. Proses fotosintesis menghasilkan glukosa (C₆H₁₂O₆) yang kemudian diubah menjadi sukrosa (C₁₂H₂₂O₁₁) yang ditranslokasikan ke seluruh bagian tanaman. Selanjutnya sukrosa masuk ke dalam metabolisme lanjutan untuk menghasilkan senyawa organik yang lebih kompleks seperti karbohidrat, lemak dan protein (Advinda, 2018). Sintesis protein akan menambah jumlah dan ukuran sel dalam bentuk bahan kering tanaman (Vivonda, 2016)

Ketersediaan unsur hara pada tanah sangat bertumpu pada jenis sarana tanam yang dipakai. Penelitian ini menggunakan tiga material organik dengan karakteristik dan komposisi yang berbeda, yaitu arang sekam, kompos dan pupuk kandang kotoran kambing.

Pada Tabel 2 menunjukkan perlakuan P₅ menghasilkan bobot basah, bobot kering daun dan akar tertinggi yang secara statistik tidak berbeda nyata dengan perlakuan P₃ dan P₆. Dilihat dari komposisi, ketiga perlakuan tersebut mengandung pupuk kandang kotoran kambing. Hal ini dapat disebabkan potensial kandungan unsur hara makro dan mikro pada pupuk kandang lebih tinggi dan lebih kompleks dibandingkan dengan arang sekam dan kompos. Rabuk kandang limbah kambing lebih superior dibandingkan rabuk limbah sapi atau kuda. Rabuk kandang limbah kambing yang dikomposkan mengandung unsur N (1.85%), P (1.14%), K (2.49%) dengan C/N ratio (11.3%) yang juga lebih tinggi dibandingkan kompos biasa.

Selain komposisi unsur hara yang lebih lengkap, pupuk kandang juga memiliki kemampuan “*slow realease*” dalam melepaskan unsur hara, sehingga kandungan unsur hara tersedia lebih lama bagi tanaman (Hartatik dan Widowati, 2006). Selain hal tersebut, penambahan pupuk kandang kotoran kambing dapat membantu menjaga kesuburan tanah dengan meningkatkan aktivitas mikrobiologi tanah, menaikkan kapasitas tahan air, dan menaikkan nilai kapasitas tukar kation.

Rata-rata berat kering daun tertinggi ditemukan perlakuan P₅ yaitu kombinasi media tanam tanah + kompos + pupuk kandang kotoran kambing. Hal ini diduga karena kebutuhan unsur hara pada tanaman pakcoy telah terpenuhi dengan baik.

Tanaman menyerap unsur hara melalui akar dan melalui proses fotosintesis diubah menjadi karbohidrat, lemak dan protein. Selanjutnya sintesis protein akan menambah jumlah dan ukuran sel dalam bentuk berat kering daun (Vivonda, 2016).

SIMPULAN

Kombinasi material organik memberikan respon berbeda terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.). Pola pertumbuhan (tinggi tanaman dan jumlah daun) pada P₃, P₅ dan P₆ sama. Perlakuan terbaik adalah P₅ (kombinasi tanah, kompos, pupuk kandang kotoran kambing dengan perbandingan volume media 1:1:1 (P₅) yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan P₃ dan P₆.

DAFTAR PUSTAKA

- Advinda, Linda. (2018). *Dasar-dasar Fisiologi Tumbuhan. Buku*. Yogyakarta: Penerbit Deepublish (Grup Penerbitan CV Budi Utama).
- Anjarwati H, Waluyo S, Purwanti S. (2017). Pengaruh Macam Media dan Takaran Pupuk Kandang Kambing Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Sawi Hijau (*Barassica rapa* L.). *Vegetalika*, 6(1), 35-45.
- Ernanda MY. (2017). *Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Pakcoy (Barassica Rapa L.) Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk Organik Cair (POC) Urin Sapi (Skripsi)*. Medan: Universitas Medan Area.
- Hartatik, W dan Widowati, LR. (2006). *Pupuk Kandang dalam Buku "Pupuk Organik dan Pupuk Hayati."* 2006. BBSDLP. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Hayati, E., Sabarudin., & Rahmawati. (2012). Pengaruh jumlah mata tunas dan komposisi media tanam terhadap pertumbuhan setek tanaman jarak pagar (*Jatropha curcas* L.). *Jurnal Agrista*, 16(3), 129-134.
- Illa, M., Mukarlina, & Rahmawati. (2017). Pertumbuhan Tanaman Pakcoy (*Brassica chinensis* L.) pada Tanah Gambut dengan Pemberian Pupuk Kompos Kotoran Kambing. *Protobiont*, 6 (3), 147 –152.
- Jannah, A., Masnang, A., & Subardja. (2020). Volume dan Interval Pemberian Air Pada Tanaman Kubis Bunga (*Brassica Oleracea* L. var botrytis subvar cauliflora DC) di Daerah Dataran Rendah. *Jurnal Agrotek Indonesia*, 5(1), 8–15.
- Lingga, P. (2005). *Hidroponik, bercocok tanam tanpa tanah*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Mayadewi. (2017). Pengaruh macam media dan berbagai pupuk kandang terhadap pertumbuhan dan hasil selada (*Lactuca sativa* L.) hidroponik. *Jurnal Agronomika*, 9(3), 257-264.
- Nurhasanah, O., (2015). Pemberian Kombinasi Pupuk Hijau Azolla pinnata Dengan Pupuk Guano Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Pakcoy (*Brassica chinensis* L.). *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau*, 2(1).
- Supriyanto & Fidryaningsih (2010) Pemanfaatan Arang Sekam untuk Memperbaiki Pertumbuhan Semai Jabon (*Anthocephalus cadamba* (Roxb.) Miq) pada Media Subsoil. *Jurnal Silvikultur Tropika*, 1(1), 24-28.
- Suhesy dan Adriani. (2011). *Pupuk Organik dan Pupuk Hayati*. Jawa Barat: Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian Jawa Barat.

- Susenas. (2016). Konsumsi per kapita dalam rumah tangga setahun menurut hasil susenas. Diunduh 27 Maret 2020 dari https://aplikasi2.pertanian.go.id/konsumsi/tampil_susenas_kom2_t.html
- Syekhfani. (2000). *Pertanian organik: suatu alternatif menuju sistem pertanian berkelanjutan (ditinjau dari aspek kesuburan tanah)*. Jawa Timur: Dinas Pertanian Tanaman Pangan, Jawa Timur.
- Vivonda T, Armaini, & Yoseva S. (2016). Optimalisasi Pertumbuhan Tanaman Pakcoy (*Bassica rapa L.*) Melalui Aplikasi Beberapa Pupuk Bokasi. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau*, 3(2), 1-11.

¹Restu Daniel, ²Faizal Maad, ³Dyah Budibruri Wibaningwati

⁽¹⁾Dinas Tanaman Pangan Hortikultura dan Perkebunan,
Kabupaten Bogor, Jl. Letjen Ibrahim Adjie, RT.05/RW.02,
Sindangbarang, Kec. Bogor Barat., Kota Bogor, Jawa Barat,
16117, Indonesia.

^(2,3)Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Nusa
Bangsa, Jl. K.H. Sholeh Iskandar Km. 4 Tanah Sereal, Kota
Bogor, 16166, Indonesia.
e-mail: restudaniel6@gmail.com
e-mail korespondensi: fzlmaad13@gmail.com
e-mail: dyah_buds@yahoo.co.id

ISSN: 2721-8589 (media online)

ISSN: 2721-8597 (media cetak)

AGRISINTECH

*Journal of Agribusiness and
Agrotechnology*

Vol. 2, No. 1 (2021)

Dinamika Kelompok Tani Padi Sawah (*Oryza sativa* L.) di Kecamatan Rumpin, Kabupaten Bogor

*The Dynamics of Rice Paddy Farmers Group (*Oryza sativa* L.) in
Rumpin District, Bogor Regency*

ABSTRACT

*Rumpin, Cipinang, Sukasari, and Mekasari villages are four lowland rice farming villages. In these four villages there are 13 farmer groups facilitated by one extension worker but have varying dynamics, which is indicated by the different development status of each farmer group, which is grouped into beginner and advanced classes. The researcher tries to answer this problem through research with the aim of identifying and describing the dynamics of the Padi Sawah Farmer Group (*Oryza sativa* L.) Sukasari Village, Rumpin District, Bogor Regency. The research was carried out from October to November 2020. The population was 80 advanced and novice farmer groups. Furthermore, sampling from each farmer group was carried out proportionally randomly. The data collected in this study consisted of primary data and secondary data. The data obtained from the results of this study will be identified descriptively qualitatively. The results showed that the dynamics of farmer groups in Rumpin sub-district were categorized as low and medium. With the level of dynamics in the medium and low categories, it is hoped that the members of the Harapan Maju, Telaga Jaya, Rumpin Indah and Aul Makmur farmer groups can motivate and move group members in carrying out activities to achieve group goals, and understand the elements of group dynamics.*

Keywords: dynamics, groups, farmers, lowland rice.

ABSTRAK

Desa Rumpin, Cipinang, Sukasari, dan Mekasari adalah empat desa pertanian padi sawah. Pada keempat desa ini terdapat 13 kelompok tani difasilitasi oleh satu orang penyuluh namun memiliki dinamika yang bervariasi, yang ditunjukkan oleh perbedaan status perkembangan masing-masing kelompok tani tersebut, yang dikelompokkan menjadi kelas pemula dan kelas lanjut. Peneliti berusaha menjawab permasalahan ini melalui penelitian dengan tujuan mengidentifikasi dan mendeskripsikan dinamika Kelompok Tani Padi Sawah (*Oryza sativa* L.) Desa Sukasari, Kecamatan Rumpin, Kabupaten Bogor. Penelitian dilaksanakan bulan Oktober sampai November 2020. Populasi adalah kelompok tani lanjut dan pemula sebanyak 80 orang. Selanjutnya pengambilan sampel dari setiap kelompok tani dilakukan secara acak proposional. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data yang diperoleh dari hasil penelitian ini akan diidentifikasi secara deskriptif kualitatif. Hasil penelitian diperoleh bahwa dinamika kelompok Tani di Kecamatan Rumpin termasuk kategori rendah dan sedang. Dengan tingkat kedinamisan dalam kategori sedang dan rendah tersebut diharapkan anggota kelompok Tani Harapan Maju, Telaga Jaya, Rumpin Indah dan Aul Makmur dapat lebih memotivasi dan menggerakkan anggota kelompok dalam melaksanakan kegiatan demi tercapainya tujuan kelompok, dan memahami unsur-unsur dinamika kelompok.

Kata kunci: dinamika, kelompok, petani, padi sawah

PENDAHULUAN

Beberapa daerah di Indonesia, lahan pertanian sawah di Kabupaten Bogor dari waktu ke waktu mengalami alih fungsi menjadi lokasi non pertanian, seperti lokasi perumahan, jalan, kawasan industri, pertokoan, perkantoran dan sarana permukiman lain. Alih fungsi atau konversi lahan ini sudah barang tentu menyebabkan

menurunnya luas lahan budidaya tanaman padi sawah. Penurunan luas lahan budidaya tanaman padi ini akan menyebabkan penurunan produksi yang beras, sementara itu penduduk khususnya di Kabupaten Bogor mengalami pertambahan yang pesat, sebagaimana yang diperlihatkan oleh data Tabel 1.

Tabel 1. Luas lahan sawah, produksi padi, dan jumlah penduduk Kabupaten Bogor tahun 2016 sampai dengan tahun 2019

Aspek	2016	2017	2018	2019
Luas lahan sawah (Ha)	47.547	45.154	40.786	38.559
Produksi padi (Ton)	164.840	169.786	171144	150.075
Jumlah Penduduk (jiwa)	5.331.149	5.715.009	5.840.907	5.965.410

Sumber: Buku Monografi pangan Dinas Tanaman Pangan Hortikultura dan Perkebunan (2020)

Berdasarkan Tabel 1, dapat dilihat bahwa dari aspek luas lahan sawah sejak tahun 2016-2019 mengalami penurunan. Hal tersebut terjadi akibat banyaknya pembangunan pembangunan alih fungsi lahan yang menggunakan lahan sawah, sehingga area persawahan semakin sedikit atau sempit. Selain itu, produksi padi sangat dipengaruhi oleh penurunan jumlah luas lahan yang semakin mengalami penurunan, maka produksi padi pun hasilnya menurun. Akibat dari penurunan luas lahan dan produksi padi yang semakin berkurang, dimana kebutuhan beras meningkat akibat jumlah penduduk semakin bertambah.

Menurunnya produksi padi, membuat para petani harus meningkatkan produksi padi dengan mengubah pola tanam agar dalam satu tahun dapat memproduksi padi beberapa kali. Penurunan luas lahan sawah dan produksi padi tidak dapat mengimbangi pertumbuhan konsumsi beras yang searah dengan peningkatan jumlah penduduk sepanjang masa.

Penurunan luas lahan budidaya tanaman padi sawah yang diikuti oleh peningkatan kebutuhan pangan beras akibat pertambahan jumlah penduduk menjadi problematika yang perlu diatasi dengan cara mengembangkan teknologi dan adopsi inovasi yang mampu memacu pertumbuhan produktivitas padi baik dalam bentuk penggunaan input, teknologi budidaya, teknologi panen dan pascapanen, sehingga kesenjangan produksi dan kebutuhan pangan dapat diperkecil dan harga pangan terjangkau oleh masyarakat. Dengan kondisi yang demikian diharapkan kecukupan dan ketahanan pangan bagi masyarakat khususnya di Kabupaten Bogor dapat diwujudkan dan dipertahankan.

Penentu utama dalam upaya peningkatan produktivitas pertanian padi sawah dengan dukungan teknologi dan adopsi inovasi adalah para petani padi sawah itu sendiri. Oleh sebab itu kualitas sumber daya manusia petani harus ditingkatkan agar mampu menggali dan

menerapkan inovasi teknologi yang dibutuhkan untuk meningkatkan produktivitas pertanian padi sawah. Kebutuhan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia petani yang mampu menerapkan inovasi teknologi, tidak mungkin bisa diwujudkan dan berhasil oleh petani secara individu, mereka memerlukan kerja sama di antara sesama petani baik dalam memenuhi kebutuhan saling bertukar pengalaman, pengetahuan, pandangan dan keterampilan; pemenuhan kebutuhan input (termasuk permodalan), tolong menolong dalam pekerjaan budidaya dan panen, bahkan sampai kepada kerja sama dalam pemasaran produksi.

Tanpa kerja sama yang demikian, petani secara individu akan mengalami banyak hambatan dan sulit mengatasi permasalahan yang dihadapi dalam usahatani. Untuk membangun dan mengembangkan kerja sama yang menjadi kebutuhan mereka, para petani khususnya petani padi sawah membutuhkan wadah berupa kelompok tani yaitu organisasi sosial tempat berhimpunnya para petani dengan kepentingan yang sama yang mampu memfasilitasi berbagai kebutuhan mereka dalam berusahatani yang tidak mungkin dipenuhi dengan upaya dan aktivitas secara individual.

Sebagai wadah kerja sama para petani, keberadaan kelompok tani tidak secara otomatis mampu memenuhi berbagai kebutuhan para petani yang menjadi anggotanya. Kelompok tani yang sudah dibentuk oleh para petani harus dikembangkan menjadi kelompok tani yang dinamis, yaitu kelompok tani yang memiliki aktivitas yang efektif dan efisien dalam memenuhi berbagai kebutuhan para anggota yang senantiasa mengalami perubahan. Dengan demikian perkembangan kelompok tani sangat ditentukan dinamika kelompok tani yang bersangkutan (Santoso, 2004). Dinamika, di dalam sosiologi dapat diartikan sebagai perbuatan warga yang satu secara kontan

mempengaruhi warga yang lain secara berbalasan (Ardaniah, 1997). Kemudian pendapat Saleh (2012) menyatakan bahwa dinamika lebih mengutamakan pada aktivitas yang muncul dari dirinya sendiri artinya sumber aktivitas berasal dari daya yang ada di intern kelompok itu sendiri, tidak dari kelompok asing.

Kelompok tani yang dinamis dibangun dan dikembangkan oleh para petani dengan difasilitasi melalui program penyuluhan pertanian yang diselenggarakan oleh para penyuluh di wilayah kerja penyuluhan yang bersangkutan. Sebagaimana dijelaskan oleh Mardikanto, penyuluhan adalah proses perubahan ekonomi, sosial, dan politik untuk mengupayakan daya dan memperbesar kemampuan masyarakat melalui proses belajar yang aktif (Mardikanto, 2007).

Desa Rumpin, Cipinang, Sukasari, dan Mekasari adalah empat desa pertanian padi sawah. Di Kecamatan Rumpin merupakan satu wilayah kerja penyuluhan pertanian di bawah tanggung jawab satu orang penyuluh yang berada dalam wilayah kerja III Balai Penyuluhan Pertanian Leuwiliang. Pada keempat desa ini terdapat 13 kelompok tani (Poktan). Poktan adalah kumpulan petani/peternak/pekebun yang dibangun berdasarkan kesamaan kepentingan; kesamaan kondisi lingkungan sosial, ekonomi, dan sumberdaya; kesamaan komoditas; dan keakraban untuk meningkatkan dan mengembangkan usaha anggota (Kementan, 2013).

Kelompok tani difasilitasi oleh satu orang penyuluh namun memiliki dinamika yang bervariasi, yang ditunjukkan oleh perbedaan status perkembangan masing-masing kelompok tani tersebut, yang dikelompokkan menjadi kelas pemula dan kelas lanjut. Peneliti berusaha menjawab pertanyaan ini melalui penelitian dengan tujuan mengidentifikasi dan mendeskripsikan

dinamika Kelompok Tani Padi Sawah (*Oryza sativa* L.) Desa Sukasari, Kecamatan Rumpin, Kabupaten Bogor.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada Kelompok Tani padi sawah di Kecamatan Rumpin, Kabupaten Bogor. Kecamatan Rumpin ini dipilih sebagai lokasi penelitian karena damerupakan lokasi atau tempat peneliti bekerja. Waktu penelitian dari dari bulan Oktober sampai November 2020.

Populasi yang diambil adalah petani pada kelompok tani lanjut dan kelompok tani pemula. Dalam hal ini ada tiga kelompok tani lanjut dan satu kelompok tani pemula. Dari populasi petani pada keempat kelompok tani ditetapkan sampel pada setiap kelompok tani sebanyak 20 orang, sehingga total dari keempat kelompok tani yaitu, Kelompok Tani Harapan Maju, Kelompok Tani Telaga Jaya, Kelompok Tani Aul Makmur dan Kelompok Tani Rumpin Indah sebanyak 80 orang. Selanjutnya pengambilan sampel dari setiap kelompok tani dilakukan secara acak proposional.

Data penelitian ada dua yaitu data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diambil dengan menggunakan metode kuisisioner, serta wawancara langsung dengan responden yang terdiri pengurus kelompok tani dan anggota kelompok tani. Adapun data yang dikumpulkan terdiri dari: data karakteristik kelompok tani, karakteristik responden kelompok tani, dan dinamika kelompok tani. Sedangkan data sekunder adalah dari media online, serta jurnal penelitian terdahulu yang terkait dan mendukung penelitian.

Data hasil penelitian selanjutnya dijabarkan secara deskriptif kualitatif yaitu menjelaskan dan memahami kejadian dari yang dialami subjek penelitian secara menyeluruh dan dengan cara deskripsi (Moleong, 2007) atau memberikan

deskripsi permasalahan secara jelas dan mendalam. Hasil dari deskripsi tersebut akan diinterpretasikan sesuai dari hasil penelitian yang dilakukan berdasarkan faktor yang mempengaruhi tingkat dinamika kelompok, yaitu tingkat tinggi, sedang, dan rendah.

Analisis dinamika kelompok pangan padi utama diukur berdasarkan pernyataan anggota kelompok terhadap unsur dinamika, 1) Tujuan kelompok, 2) struktur kelompok, 3) Fungsi tugas kelompok, 4) Pembinaan Kelompok, 5) kekompakan kelompok, 6) suasana kelompok, 7) Tekanan Kelompok, 8) efektivitas kelompok (Thomas, 2005). Rumus pengelompokan tingkat dinamika adalah sebagai berikut:

Skor 1 x 15 pertanyaan = 15

Skor 2 x 15 pertanyaan = 30

Skor 3 x 15 pertanyaan = 45

$$\frac{45 - 15}{3} = \frac{30}{3} = 10$$

Jadi selang yang didapat yaitu 10

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Kelompok Tani

Keempat kelompok tani (Aul Makmur, Harapan Maju, Rumpin Indah, dan Telaga jaga) merupakan kelompok tani yang terletak di Desa Sukasari, Kecamatan Rumpin, Kabupaten Bogor. Desa sukasari merupakan satu wilayah kerja penyuluhan pertanian di bawah tanggung jawab satu orang penyuluh yang berada dalam wilayah kerja III Balai Penyuluhan Pertanian Leuwiliang, setiap kelompok memiliki dinamika yang bervariasi, yang ditunjukkan oleh perbedaan status perkembangan masing-masing kelompok tani tersebut, yang dikelompokkan menjadi kelas pemula dan kelas lanjut.

Kelompok Tani Aul Makmur dengan komoditas padi sawah, berdiri pada tahun 2007, jumlah anggota 30, status awal

kelompok tani adalah pemula dengan skor 214 dan status akhir pemula dengan skor 216. Kelompok Tani Harapan Maju dengan komoditas padi sawah, berdiri pada tahun 2010, jumlah anggota 35, status awal kelompok tani adalah lanjut dengan skor 356 dan status akhir lanjut dengan skor 368.

Kelompok Tani Rumpin Indah dengan komoditas padi sawah, berdiri pada tahun 2007, jumlah anggota 30, status awal kelompok tani adalah lanjut dengan skor 312 dan status akhir lanjut dengan skor 313. Kelompok Tani Telaga Jaya dengan komoditas padi sawah, berdiri pada tahun 2008, jumlah anggota 40, status awal kelompok tani adalah lanjut dengan skor 255 dan status akhir lanjut dengan skor 252.

Tingkat umur mempengaruhi daya seseorang dalam melaksanakan kegiatan maupun rancangan berpikir kelompok tani. Anggota kelompok tani lebih muda, tentu mempunyai kondisi badan yang kuat, inovatif, serta kreatif. Sebaliknya, anggota kelompok tani yang berumur tua atau usia lanjut, cenderung menjaga kesehatan. Data yang diperoleh, jumlah responden berdasarkan umur dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Karakteristik Responden Menurut Tingkat Umur

No	Umur (Tahun)	Jumlah Responden (Orang)	Persentase (%)
1	31-40	6	20
2	41-50	7	30
3	51-60	12	40
4	> 60	5	10
Jumlah		30	100

Sumber: data primer (2020)

Tabel 2 menunjukkan bahwa umur responden 31 tahun sampai >60 tahun. Umur responden rentang 31-40 tahun memiliki nilai persentase 20% dan merupakan nilai persentase yang masih sedikit, hal ini menunjukkan bahwa pada rentang usia tersebut, minat masyarakat belum begitu tertarik dengan kegiatan pertanian. Namun sebetulnya tingkat usia

tersebut sangat dibutuhkan karena kinerja, energi masih sangat kuat, dan banyak ide ide kreatif. Pada interval 41-50 memiliki nilai persentase 30%, interval 51-60 memiliki nilai persentase tertinggi yaitu 40%, dan pada interval > 60, memiliki nilai persentase terendah yaitu 10%.

Secara umum, umur responden masuk dalam kelompok produktif yaitu dari 17 tahun sampai 65 tahun. Umur sangat berpengaruh dalam setiap aktivitas yang dilaksanakan oleh kelompok tani guna menuju tujuan yang sudah ada dan dalam menambah kedinamisan kelompok tani.

Analisis Dinamika Kelompok Tani

Analisis dinamika kelompok tani dengan tanaman utama padi, diukur berdasarkan pernyataan anggota kelompok terhadap unsur dinamika, 1) tujuan kelompok, 2) struktur kelompok, 3) fungsi tugas kelompok, 4) pembinaan kelompok, 5) kekompakan kelompok, 6) suasana kelompok, 7) tekanan kelompok, 8) efektivitas kelompok.

Unsur tujuan kelompok

Tujuan Kelompok ialah cermin dari hasil yang diharapkan oleh kelompok. Upaya mencapai arah tersebut, memerlukan aktifitas bersama dalam kegiatan kelompok. Tujuan yang jelas dan terarah sangat penting agar anggota dapat melakukan kegiatan sesuai kebutuhan kelompok. Tujuan kelompok sebagai unsur dinamika kelompok menjadi tangguh, apabila kegiatan anggota dan kelompok mendukung dalam pencapaian tujuan (Purwanto dan Huraerah, 2006). Sebaliknya arah kelompok yang bimbang, mengakibatkan anggota kelompok tidak tahu arah kegiatan kelompok. Melihat komponen tujuan kelompok digunakan 2 indikator yaitu: 1) Kejelasan tujuan dan 2) Kesesuaian tujuan kelompok dengan tujuan anggota. Adapun tujuan kelompok

pangan padi yaitu meningkatkan produktivitas padi, sehingga dapat meningkatkan pendapatan dan akhirnya tercapai kesejahteraan anggota dan

keluarganya. Hasil analisis dinamika unsur tujuan kelompok dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 3. Persepsi responden terhadap dinamika kelompok tani berdasarkan unsur tujuan kelompok

No	Nama Kelompok Tani	Tingkat Dinamika Kelompok Unsur Tujuan Kelompok					
		Rendah		Sedang		Tinggi	
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
1	Harapan Maju	4	20	9	45	7	35
2	Telaga Jaya	3	15	10	50	7	35
3	Aul Makmur	6	30	11	55	3	15
4	Rumpin	2	10	6	30	12	60

Sumber: diolah dari data primer (2020)

Tabel 3 menunjukkan bahwa pandangan responden sebagian besar berada pada tingkat dinamika sedang. Kejelasan tujuan dan kesesuaian antara tujuan kelompok dengan tujuan anggota berada pada tingkat kategori sedang. Dinamika tersebut didukung dengan adanya beberapa anggota kelompok tani yang belum mampu meningkatkan produktivitas padi secara optimal karena kurang modal dan pengalaman dalam budidaya padi. Upaya mengatasi hal tersebut, diperlukan bantuan modal dari pemerintah dan penyuluhan secara intensif serta berkelanjutan, sehingga pengetahuan anggota tani meningkat.

Unsur struktur kelompok

Struktur kelompok yaitu motif hubungan antara perorangan dalam kelompok yang disesuaikan dengan posisi dan kontribusi setiap anggota. Ada tiga aspek yang menjadi indikator kekuatan struktur kelompok pada kelompok padi

antara lain. 1) struktur tugas atau pembagian kerja 2) struktur pengambilan keputusan 3) struktur komunikasi.

Struktur pengambilan keputusan dalam sebuah kelompok secara konseptual, proses pengambilan keputusan dilakukan oleh ketua kelompok bersama pengurus berdasarkan musyawarah dengan anggotanya tanpa melihat kedudukan anggota di dalam kelompok. Penting untuk ada pembagian tugas setiap anggota dengan memperhatikan kemampuan. Sistem kontak juga perlu diperhatikan agar informasi yang dilanjutkan kepada seluruh anggota kelompok sampai dengan baik. Komunikasi yang tidak lancar dalam berpartisipasi. Komunikasi yang baik, akan mengakibatkan interaksi dan membuat kelompok menjadi akur. Hasil analisis dinamika unsur struktur kelompok dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Persepsi responden terhadap dinamika kelompok tani berdasarkan unsur struktur kelompok

No	Nama Kelompok Tani	Tingkat Dinamika Kelompok Unsur Struktur Kelompok					
		Rendah		Sedang		Tinggi	
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
1	Harapan Maju	2	10	12	60	6	30
2	Telaga Jaya	5	25	9	45	6	30
3	Aul Makmur	4	20	9	45	7	35
4	Rumpin	3	15	7	35	10	50

Sumber: diolah dari data primer (2020)

Tabel 4 dapat dilihat bahwa responden mempunyai pandangan bahwa struktur kelompok termasuk kategori sedang. Struktur dalam pengambilan keputusan pada kelompok padi berjalan yang cukup baik sehingga mendukung tercapainya tujuan kelompok. Struktur pembagian tugas kelompok padi sudah tercantum dalam AD/ART, jadi tugas dalam kelompok langsung ditangani oleh bagian masing masing, selanjutnya struktur komunikasi dalam kelompok berjalan dengan baik, karena dilihat dari lokasi rumah yang berdekatan dalam usaha tani yang berada dalam suatu hamparan, sehingga informasi dapat dengan cepat menyebar, dan anggota kelompok saling tukar pengalaman karena dalam kelompok tidak ada yang lebih dominan semuanya sama, sehingga tercapai hubungan yang harmonis. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Setiana (2005) bahwa pesan mudah dimengerti dengan cara belajar menghubungkan pengalaman atau tingkah laku sebelumnya.

Unsur fungsi kelompok

Fungsi kelompok adalah seluruh upaya yang dikerjakan kelompok dalam mencapai

tujuan yang ditetapkan. Dalam kegiatan kelompok harus menimbulkan kepuasan para anggotanya, sehingga dapat meningkatkan dinamika kelompok. Sebaliknya, kegiatan yang kurang memuaskan tidak akan meningkatkan dinamika kelompok. Adapun indikator yang di gunakan untuk mengukur fungsi pada kelompok padi adalah fungsi memberi informasi dan fungsi memuaskan anggota.

Pada kehidupan kelompok, informasi adalah hal penting. Informasi yang lancar, menandakan fungsi tugas ke arah yang benar. Informasi ini dapat meningkatkan dinamika kelompok. Upaya mencapai tujuan kelompok maupun tujuan anggota, kelompok harus dapat memunculkan rasa puas ke setiap anggota. Semakin tinggi kepuasan anggota terhadap kelompok maka semakin kuat fungsi tugas kelompok. Sebaliknya tingkat kepuasan anggota kelompok semakin rendah disebabkan oleh kurang berjalan fungsi tugas. Hasil analisis dinamika unsur fungsi kelompok dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Persepsi responden terhadap dinamika kelompok tani berdasarkan unsur fungsi kelompok

No	Nama Kelompok Tani	Tingkat Dinamika Kelompok Unsur Fungsi Kelompok					
		Rendah		Sedang		Tinggi	
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
1	Harapan Maju	6	30	8	40	6	30
2	Telaga Jaya	2	10	7	35	11	55
3	Aul Makmur	3	15	10	50	7	35
4	Rumpin	4	20	8	40	8	40

Fungsi kelompok termasuk kategori tinggi. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 5, mengungkapkan bahwa sebagian besar responden mempunyai pandangan bahwa fungsi tugas kelompok padi termasuk kategori tinggi. Penyampaian informasi tentang kegiatan kelompok atau pengumuman yang berkaitan dengan kelompok sudah berjalan dengan baik, seperti informasi untuk pembagian obat-obatan, pembagian induk dan informasi bantuan dana.

Unsur pembinaan kelompok

Pembinaan dan pengembangan kelompok dimaksudkan sebagai usaha mempertahankan kehidupan kelompok. Usaha mempertahankan kehidupan kelompok dapat dilihat dari beberapa ciri yaitu partisipasi semua anggota kelompok, menumbuhkan kegiatan kelompok dan menciptakan norma. Kegiatan yang dikembangkan, baiknya sesuai dengan tujuan kelompok dan dapat menambah partisipasi seluruh anggota kelompok. Semakin banyak kegiatan kelompok,

sebagai sarana anggota dalam berperan serta semakin sedikit kegiatan kelompok, semakin kurang berhasil usaha mempertahankan kehidupan kelompok.

Pembinaan dan pengembangan kelembagaan atau kelompok, norma dan peraturan kelompok harus diciptakan sebagai alat yang mengatur anggota kelompok dalam beraktifitas. Pembinaan kelembagaan petani perlu dilakukan secara berkesinambungan, diarahkan pada perubahan pola pikir petani dalam menerapkan sistem agribisnis. Pembinaan kelembagaan petani juga diarahkan untuk menumbuhkembangkan poktan dan gapoktan dalam menjalankan fungsinya, serta meningkatkan kapasitas poktan dan gapoktan melalui pengembangan kerja sama dalam bentuk jejaring dan kemitraan (Pertanian, 2013). Semakin jelas fungsi norma dirasakan oleh anggota kelompok semakin berhasil usaha mempertahankan kehidupan kelompok. Hasil analisis dinamika kelompok unsur pembinaan dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Persepsi responden terhadap dinamika kelompok tani berdasarkan unsur pembinaan kelompok

No	Nama Kelompok Tani	Tingkat Dinamika Kelompok Unsur Pembinaan Kelompok					
		Rendah		Sedang		Tinggi	
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
1	Harapan Maju	3	15	6	30	11	55
2	Telaga Jaya	4	20	11	55	5	25
3	Aul Makmur	5	25	8	40	7	35
4	Rumpin	3	15	10	50	7	35

Sumber: diolah dari data primer (2020)

Pembinaan kelompok tani oleh responden sebagian besar menjawab bahwa pembinaan kelompok termasuk kategori sedang. Salah satu tujuan pembinaan kelompok yaitu meningkatkan partisipasi anggota. Harapannya ada kegiatan dengan metode penyuluhan pertanian partisipatif yaitu kelompok berpartisipasi secara

interaktif, analisis dikerjakan secara bersama kelompok kemudian menjadi sebuah rencana kerja (Suwandi, 2006).

Hal ini dilakukan agar tumbuh perasaan sebagai bagian dari kelompok, timbul rasa memiliki dan bertanggung jawab terhadap keberadaan kelompok sendiri, sebagian besar responden

mengatakan bahwa partisipasi anggota dalam kegiatan kelompok seperti pengajian serta gotong royong diikuti oleh anggota secara sukarela karena anggota merasakan manfaat.

Unsur kekompakan kelompok

Kelompok yang kompak adalah anggota kelompok anggota masih menyatakan tetap ingin berada dalam kelompok. Selain itu dapat dilihat dari penyimpangan anggota kelompok dalam melaksanakan keputusan yang sudah ditetapkan semakin kompak

suatu kelompok, rasa keterlibatan dan rasa akan selalu mengadakan interaksi sehingga memudahkan dalam pelaksanaan kegiatan-kegiatan kelompok untuk mencapai tujuan kelompok. Semakin kompak kelompok maka semakin tinggi tingkat dinamika.

Sebaliknya, kelompok semakin kurang kompak jika kerja sama di antara anggota kelompok semakin rendah. Hasil analisis dinamika kelompok unsur kekompakan kelompok, dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Persepsi responden terhadap dinamika kelompok tani berdasarkan unsur kekompakan kelompok

No	Nama Kelompok Tani	Tingkat Dinamika Kelompok Unsur Kekompakan Kelompok					
		Rendah		Sedang		Tinggi	
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
1	Harapan Maju	5	25	9	45	6	30
2	Telaga Jaya	5	25	9	45	6	30
3	Aul Makmur	3	15	9	45	8	40
4	Rumpin	2	10	11	55	7	35

Sumber: diolah dari data primer (2020)

Tabel 7 menunjukkan sebagian besar responden mengatakan bahwa kekompakan kelompok tani termasuk kategori sedang. Sebagian besar responden mengatakan bahwa ketua kelompok termasuk pimpinan yang demokratis. Anggota secara kompak menyetujui keputusan yang diambil melalui musyawarah. Hal ini dapat dilihat dalam setiap pertemuan kelompok, pembinaan dan rapat anggota di kelompok padi.

Unsur suasana kelompok

Suasana kelompok adalah keadaan kelompok akibat pengaruh lingkungan yang memberikan pengaruh pada anggota dalam mencapai tujuan kelompok. Suasana kelompok padi pada penelitian ini ditunjukkan oleh dua indikator yaitu, 1) hubungan antara anggota kelompok, 2) kebebasan berperan serta dalam kelompok.

Tabel 8. Persepsi responden terhadap dinamika kelompok tani berdasarkan unsur suasana kelompok

No	Nama Kelompok Tani	Tingkat Dinamika Kelompok Unsur Suasana Kelompok					
		Rendah		Sedang		Tinggi	
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
1	Harapan Maju	2	10	9	45	9	45
2	Telaga Jaya	2	10	9	45	9	45
3	Aul Makmur	8	40	7	35	5	25
4	Rumpin	6	30	8	10	6	30

Sumber: diolah dari data primer (2020)

Semangat kerja akan timbul karena ada kebebasan setiap anggota kelompok. Kegiatan kelompok semakin terlihat guna mencapai tujuan kelompok. Sebagian besar responden menyatakan bahwa suasana kelompok termasuk kategori tinggi. Hal ini menggambarkan bahwa suasana kelompok termasuk kondusif, sehingga dapat menunjang kedinamisan kelompok. Pada kelompok padi setiap anggota untuk yang aktif. Dilihat dari keadaan lingkungan fisik seperti kondisi jalan yang terdapat dilingkungan sekitar kelompok padi relatif baik, sehingga mendukung terciptanya suasana yang kondusif dan memudahkan aktifitas kelompok.

Unsur tekanan kelompok

Tekanan pada kelompok adalah titik berat yang ada dalam kelompok, sehingga

memunculkan tegangan dan motivasi untuk melakukan sesuatu demi mencapai tujuan kelompok. Dengan tekanan tersebut diharapkan terjadi perubahan perilaku, ide, sikap dan kepercayaan pada anggota kelompok. Sarwono (2005) menjabarkan konformitas sebagai bentuk perbuatan sama dengan orang sekitar yang dimotivasi oleh keinginan sendiri. Adanya konformitas dapat ditinjau dari perubahan perbuatan atau keyakinan karena adanya titik berat dari kelompok, baik yang sungguh-sungguh ada maupun yang dibayangkan saja.

Memberikan apresiasi kepada anggota yang memiliki prestasi dan menghukum anggota yang melanggar peraturan dapat menimbulkan tegangan secara mental, sehingga berdampak kepada dorongan mencapai tujuan kelompok.

Tabel 9. Persepsi responden terhadap dinamika kelompok tani berdasarkan unsur tekanan kelompok

No	Nama Kelompok Tani	Tingkat Dinamika Kelompok Unsur Tekanan Kelompok					
		Rendah		Sedang		Tinggi	
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
1	Harapan Maju	3	15	10	50	7	35
2	Telaga Jaya	7	35	8	40	5	25
3	Aul Makmur	6	30	9	45	5	25
4	Rumpin	4	20	9	45	7	35

Sumber: diolah dari data primer (2020)

Penilaian responden sebagian besar berada pada katagori sedang untuk unsur tekanan kelompok. Unsur ini memberikan pengaruh yang sangat besar dalam meningkatkan dinamika kelompok. Tekanan kelompok berupa hukuman bagi anggota yang melanggar peraturan belum terlaksana hal ini disebabkan belum jelasnya hasil sanksi yang diberikan oleh kelompok terhadap anggota kelompok yang melanggar peraturan, sehingga apa yang telah disepakati di dalam kelompok perlu di terapkan agar anggota kelompok semakin memahaminya.

Unsur efektivitas kelompok

Efektivitas kelompok adalah kemenangan untuk melaksanakan pekerjaan dengan segera dan berhasil dengan baik serta memberikan kepuasan kepada setiap anggota dalam upaya mencapai tujuan selanjutnya. Anggota akan semakin bangga dan puas berasosiasi karena tujuan pribadi tercapai, tentunya kelompok menjadi efektif. Sebaliknya, semakin tidak kepuasan anggota karena tujuan pribadi tidak tercapainya maka kelompok menjadi kurang efektif. Dengan demikian efektivitas kelompok sebagai salah satu unsur dinamika kelompok.

Tabel 10. Persepsi responden terhadap dinamika kelompok tani berdasarkan unsur efektivitas kelompok

No	Nama Kelompok Tani	Tingkat Dinamika Kelompok Unsur Efektivitas Kelompok					
		Rendah		Sedang		Tinggi	
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
1	Harapan Maju	4	20	11	55	5	25
2	Telaga Jaya	8	40	9	45	3	15
3	Aul Makmur	4	20	8	40	8	40
4	Rumpin	4	20	10	50	6	30

Sumber: diolah dari data primer (2020)

Berdasarkan Tabel 10, menunjukkan bahwa penilaian responden terhadap efektivitas kelompok dari kelompok padi sawah tergolong dalam kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pencapaian usaha padi masih belum optimal, karena para anggota jarang hadir dalam pertemuan maupun kegiatan kegiatan lainnya kecuali pada saat ada perguliran bantuan dana atau dalam rangka perlombaan.

SIMPULAN

Hasil penelitian terhadap profil dan karakteristik kelompok tani, dari keempat kelompok tani berdasarkan karakteristik pendidikan sebagian besar pada tingkat SD, hanya sebagian kecil yang berpendidikan setingkat SMP, dan SMA. Sedangkan berdasarkan karakteristik umur, mayoritas anggota kelompok tani berada pada umur lebih dari 50 tahun. Dinamika kelompok Tani di Kecamatan Rumpin termasuk kategori rendah dan sedang. Dengan tingkat kedinamisan dalam kategori sedang dan rendah tersebut diharapkan pengurus dan anggota kelompok Tani Harapan Maju, Telaga Jaya, Rumpin Indah dan Aul Makmur dapat lebih termotivasi dan aktif mengarahkan anggota kelompok dalam menjalankan kegiatan demi keberhasilan kelompok, serta memahami indikator dinamika kelompok.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardaniah, T., Raharto., & Aji J.M.M. (1997). *Pengaruh Sosiologi*. Jember: Jurusan sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember.
- Bogor, Dinas Tanaman Pangan Hortikultura dan Perkebunan Pertanian Kabupaten. (2020). *Buku Monografi pangan Dinas Tanaman Pangan Hortikultura dan Perkebunan Tahun 2020*. Bogor: Dinas Tanaman Pangan Hortikultura dan Perkebunan Pertanian Kabupaten Bogor.
- Huraerah A., & Purwanto. (2006). *Dinamika Kelompok*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Mardikanto, T. (2007). *Penyuluhan Pembangunan Pertanian*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Moleong, Lexy J. (2007). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Resdakarya Offset.
- Munir, B. (2001). *Dinamika Kelompok, Penerapan dalam Laboratorium*

Ilmu Perilaku. Palembang:
Universitas Sriwijaya.

Pertanian, Menteri. (2013). *Peraturan Menteri Pertanian NOMOR 82/Permentan/OT.140/8/2013, Tentang Pedoman Pembinaan Kelompok tani dan Gabungan Kelompok tani*. Jakarta: Menteri Pertanian Republik Indonesia.

Saleh, A. (2012). *Kumpulan Bahan Kuliah Manajemen Kelompok dan Organisasi*. Program Studi Ilmu Penyuluhan Pembangunan. Bogor: Sekolah Pasca Sarjana IPB.

Santoso, S. (2004). *Dinamika Kelompok*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Sarwono, S. (2005). *Psikologi Sosial Psikologi Kelompok Psikologi Terapan*. Jakarta: PT Balai Pustaka.

Setiana, L. (2005). *Teknik Penyuluhan dan Pemberdayaan Masyarakat*. Bogor: Ghalia Indonesia.

Suwandi, A. (2006). *Administrasi Penyuluhan*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Thomas, S. (2005). *Dinamika Kelompok*. Jakarta: Universitas Terbuka.

¹Fajar Abdilah, ²Linar Humaira, ³Anna Fitriani

¹Konsultan Fajar Berkah Azahra, Villa Ciomas Indah Blok P9,
No.18, Bogor, Indonesia.

^{2,3}Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Nusa
Bangsa, Jalan K.H. Sholeh Iskandar Km. 4, Tanah Sereal - Kota
Bogor 16166, Indonesia.

e-mail: fajarabdilah98@gmail.com

e-mail korespondensi: linar.humaira@yahoo.com

e-mail: anna.fnoer43@gmail.com

ISSN: 2721-8589 (media online)

ISSN: 2721-8597 (media cetak)

AGRISINTECH

*Journal of Agribusiness and
Agrotechnology*

Vol. 2, No. 1 (2021)

**Determinan Produksi Padi Pada Kelompok
Tani Rukun Tani di Desa Ciampea Udik
Kecamatan Ciampea
Kabupaten Bogor**

*(Determination of Rice Production in Rukun
Tani Farmers Group in Ciampea Udik Village,
Ciampea District, Bogor Regency)*

ABSTRACT

This study aims to determine the factors that influence rice production in the Rukun Tani Farmer Group, Ciampea Udik Village, Ciampea District, Bogor Regency. This type of research is descriptive quantitative. Data analysis using hypothesis testing and classical assumption test, data processing technique using SPSS version 20 which produces multiple linear regression. The results of segmental determinant analysis, production components, land area, fertilizer costs, pesticide costs, and rice varieties have a significant impact on rice production. The variable that does not have a partial impact on rice production is the labor production factor. Simultaneously the production factors of land area, fertilizer load, pesticide burden, labor, and rice varieties have a significant impact on the rice production of the Rukun Tani Farmer Group in Ciampea Udik Village. Rice production in the Rukun Tani Farmer Group in Ciampea Udik Village was 85.4% determined by land area, fertilizer load, pesticide load, labor and rice varieties.

Keywords: farmer groups, production of rice

ABSTRAK

Penelitian ini memiliki maksud mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi di Kelompok Tani Rukun Tani, Desa Ciampea Udik, Kecamatan Ciampea, Kabupaten Bogor. Jenis penelitian adalah deskriptif kuantitatif. Analisis data memakai uji hipotesis dan uji asumsi klasik, teknik pengolahan data menggunakan alat SPSS versi 20 yang menghasilkan regresi linier berganda. Hasil analisis determinan secara segmental, komponen produksi, luas lahan, biaya pupuk, biaya pestisida, dan varietas padi berdampak secara signifikan terhadap produksi padi. Peubah yang tidak berdampak secara parsial terhadap produksi padi yaitu faktor produksi tenaga kerja. Secara simultan faktor produksi luas lahan, beban pupuk, beban pestisida, tenaga kerja, dan varietas padi memberikan dampak secara signifikan terhadap produksi padi Kelompok Tani Rukun Tani di Desa Ciampea Udik. Produksi padi pada Kelompok Tani Rukun Tani di Desa Ciampea Udik sebesar 85,4% ditentukan oleh luas lahan, beban pupuk, beban pestisida, tenaga kerja dan varietas padi.

Kata kunci: kelompok tani, produksi padi

PENDAHULUAN

Komoditas beras merupakan bahan kebutuhan pokok dasar warga Indonesia dan memiliki peranan penting dalam perekonomian negara karena sumber pendapatan petani. Semakin bertambah penduduk Indonesia setiap tahun, maka kebutuhan akan pangan juga meningkat. Persoalan prioritas pemerintah Indonesia saat ini adalah kebutuhan masyarakat dengan beras semakin banyak, maka untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri harus mendatangkan dari luar negeri (impor). Upaya yang dilakukan untuk mengurangi ketergantungan impor beras salah satunya dengan meningkatkan produksi padi dalam negeri.

Kabupaten Bogor memiliki komoditas pangan unggulan, salah satunya yaitu komoditas padi. Produktivitas padi di Kabupaten Bogor pada tahun 2019 mencapai 62,35 kuintal mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya dengan produktivitas sebesar 57,30 kuintal. Hal tersebut menandakan bahwa penggunaan faktor produksi yang efektif dan efisien.

Beberapa hasil penelitian di wilayah yang berbeda seperti di Desa Kanjilo diperoleh bahwa faktor produksi seperti luas lahan, benih, pupuk urea, pupuk ZA, pupuk phonska, tenaga kerja, pengalaman usahatani dan pendidikan, secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap produksi padi di desa tersebut (Risna, 2017). Hal senada juga disampaikan oleh Sulferi (2016) yang menyatakan tenaga kerja dan luas lahan berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi padi. Hasil penelitian yang berbeda dari Diantoro dkk (2009) bahwa pupuk, obat-obatan, dan tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani padi pada Kelompok Tani Patemon II, sedangkan faktor yang tidak berpengaruh nyata terhadap usahatani padi adalah luas lahan dan benih. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, disimpulkan penggunaan faktor produksi yang efektif dan efisien mampu

meningkatkan produksi padi di beberapa wilayah desa.

Desa Ciampe Udik Kecamatan Ciampea terletak di Kabupaten Bogor merupakan salah satu daerah penghasil padi. Petani disana telah bergabung menjadi suatu kelompok tani yang dibentuk karena adanya persamaan tujuan dalam berusaha tani padi. Kelompok tani tersebut tentunya menggunakan faktor-faktor produksi yang telah dijelaskan sebelumnya, dan peneliti tertarik untuk memahami faktor apa yang memberikan pengaruh terhadap hasil padi di kelompok tani Rukun Tani di Desa Ciampea Udik, Kecamatan Ciampea, Kabupaten Bogor, dengan begitu petani dapat mengambil keputusan yang tepat terkait upaya peningkatan produksi padi secara efektif dan efisien.

METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian dilakukan secara berkesengajaan (*purposive*), mengingat Desa Ciampea Udik salah satu pusat hasil padi di Kecamatan Ciampea, Kabupaten Bogor. Masa penelitian kurun waktu enam bulan, mulai bulan keenam atau Juni sampai dengan November 2020.

Populasi penelitian menurut Sudjana (2003) adalah totalitas semua nilai yang mungkin, baik hasil menghitung ataupun pengukuran kualitatif mengenai karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari dari sifat-sifatnya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anggota kelompok tani Rukun Tani di Desa Ciampea Udik Kecamatan Ciampea Kabupaten Bogor yang berjumlah sebanyak 36 orang.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian data kuantitatif dan kualitatif. Jenis data tersebut digunakan untuk memperoleh data angka dan informasi terkait kegiatan kelompok tani Rukun Tani di Desa Ciampea Udik.

Penelitian data pokok dan sekunder dihimpun melalui pengamatan di lapangan, wawancara dengan kuesioner dari 30 orang petani padi yang tergabung pada Kelompok Tani Rukun Tani yang diambil secara random sampling. Jumlah sampel tersebut diambil berdasarkan pendapat Gay dan Diehl (1992) bahwa penelitian yang dikerjakan merupakan penelitian bersifat korelasi atau berhubungan, maka ukuran sampel sekurang-kurangnya adalah sebesar 30 subjek (unit sampel).

Fakta atau pendukung informasi untuk penelitian, dapat berasal dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Bogor, serta pemerintah daerah setempat. Penelitian menurut dimensi waktu yaitu data *cross-section*.

Variabel pada penelitian yaitu sebagai variabel independen adalah luas dari lahan usahatani (X_1), belanja pupuk (X_2), belanja pestisida (X_3), tenaga kerja (X_4), dan varietas padi (X_5). Sedangkan variabel dependen (Y) adalah produksi padi.

Penjabaran regresi linier berganda dalam penelitian adalah untuk mengkaji data yang sudah dikumpulkan. Analisis tersebut memiliki tujuan untuk mengetahui determinan produksi antara peubah bebas dengan peubah terikat. Dilanjutkan dengan uji secara simultan maupun parsial.

Berikut rumus perkiraan koefisien regresi menggunakan logaritma alami (\ln) kemudian ditransformasikan ke bentuk linear.

$$\ln Y = \ln \alpha + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \beta_4 \ln X_4 + \beta_5 \ln X_5 + u$$

Keterangan:

Y = Produksi Padi (ku)

X_1 = Luas Lahan (ha)

X_2 = Biaya Pupuk (Rp)

X_3 = Biaya Pestisida (Rp)

X_4 = Tenaga Kerja (HOK)

X_5 = Varietas padi (*Dummy*)

α = *Intercept*/Konstanta

β_1 = Koefisien Regresi Luas Lahan

β_2 = Koefisien Regresi Biaya Pupuk

β_3 = Koefisien Regresi Biaya Pestisida

β_4 = Koefisien Regresi Tenaga Kerja

β_5 = Koefisien Regresi Varietas padi

u = Kesalahan (*disturbance term*)

e = logaritma natural

Uji Parsial (Uji t)

Tes t statistik menjelaskan seberapa tingkat dampak suatu variabel independen (luas lahan, belanja pupuk, belanja pestisida, tenaga kerja, dan varietas padi) secara individu dalam menjelaskan variasi variabel terikat (produksi). Apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ artinya terima hipotesis alternatif yang memberikan makna bahwa suatu variabel terikat dipengaruhi oleh variabel bebas yang bersifat individual (Ghozali, 2001:44). Program yang digunakan untuk pengujian adalah SPSS Versi 20.

Uji Simultan (Uji F)

Tes statistik F bertujuan memahami apakah seluruh peubah bebas (luas lahan, beban/biaya pupuk, beban pestisida, tenaga kerja, dan varietas padi) yang masuk dalam model, berpengaruh serentak terhadap produksi padi (variabel terikat). Apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka tolak H_0 dan terima H_a . (Ghozali, 2001:44-45). Pengujian hipotesis ini menggunakan program SPSS Versi 20.

Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Tujuan tes ini adalah menghitung keberhasilan suatu bentuk atau model (*goodness of fit*) sehingga diperoleh nilai yang memberikan bagian atau persentase variasi total dalam variabel terikat Y yang dijelaskan oleh variabel bebas X secara bersama (Gujarati, 1995:60).

Nilai koefisien determinasi (R^2) merupakan nilai antara nol dan satu ($0 < R^2 < 1$). Arti nilai tersebut adalah kalau nilai R^2 mengarah ke angka nol, maka kekuatan peubah bebas dalam menerangkan variasi peubah terikat sangat terbatas. Apabila hasil nilai tersebut mengarah ke angka satu, maka peubah bebas memberikan hampir

seluruh bukti atau data yang dibutuhkan untuk memproyeksi modifikasi peubah terikat (Ghozali, 2001:50).

Uji Asumsi Klasik

Tujuannya adalah mengetahui pola regresi yang didapatkan apakah menyimpang dari asumsi klasik atau tidak. Uji normalitas residual, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas,

dan uji autokolerasi adalah tes yang digunakan untuk uji asumsi klasik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis pengaruh/regresi dan uji hipotesis dari data yang dikumpulkan dan diolah dengan program SPSS Versi 20 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Significance
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	4,423	1,314		3,366	,003
Luas.Lahan	,588	,152	,844	3,880	,001
Pupuk	-,266	,116	-,262	-2,292	,031
Pestisida	,081	,032	,230	2,509	,019
Tenaga Kerja	,177	,164	,217	1,078	,292
Varietas	,127	,030	,361	4,192	,000

R Square (R²) : ,854
F Significance : ,000^b

Sumber: Hasil Olah Data Primer, 2020

Analisis Regresi Linear berganda

Berdasarkan Tabel 1, dapat diperhatikan nilai koefisien regresi (B) pada lajur *Unstandardized Coefficients*, persamaan regresi dapat disusun sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \text{LnY} &= \text{Ln } 4,423 + 0,588 \text{ LnX}_1 + (-0,266) \\ &\text{LnX}_2 + 0,081 \text{ LnX}_3 + 0,177 \text{ LnX}_4 + \\ &0,127 \text{ LnX}_5 + u \\ Y &= 4,423 X_1^{0,588} X_2^{-0,266} X_3^{0,081} X_4^{0,177} \\ &X_5^{0,127} e^u \end{aligned}$$

Berdasarkan persamaan regresi tersebut, maka diterangkan beberapa hal yaitu:

- Nilai koefisien konstanta (α) sebesar 4,423. Artinya jika variabel luas lahan (X_1), beban pupuk (X_2), beban pestisida (X_3), tenaga kerja (X_4), dan varietas padi (X_5) tetap, maka besarnya produksi padi pada kelompok tani Rukun Tani di Desa Ciampea Udik sebesar 4,423 kuintal.
- Nilai koefisien luas lahan (X_1) sebesar 0,588. Bermakna bahwa jika luas lahan

meningkat senilai satu persen, sementara nilai beban pupuk, beban pestisida, tenaga kerja, dan varietas padi yang digunakan dianggap tetap maka akan menyebabkan produksi padi pada anggota kelompok tani Rukun Tani di Desa Ciampea Udik meningkat sebesar 0,588 %.

- Nilai koefisien biaya pupuk (X_2) sebesar -0,266. Artinya jika pengeluaran biaya pupuk meningkat senilai 1%, sedangkan nilai luas lahan, biaya pestisida, tenaga kerja, dan varietas padi yang digunakan dianggap tetap, maka akan menyebabkan penurunan produksi padi pada anggota kelompok tani Rukun Tani di Desa Ciampea Udik sebesar 0,266%.
- Nilai koefisien biaya pestisida (X_3) sebesar 0,081. Artinya jika pengeluaran biaya pestisida meningkat senilai 1%, sedangkan nilai luas lahan, biaya pupuk, tenaga kerja, dan varietas

- padi yang digunakan diasumsikan tetap, akan terjadi kenaikan produksi padi pada anggota kelompok tani Rukun Tani di Desa Ciampea Udik sebesar 0,081%.
- e. Nilai koefisien tenaga kerja (X_4) senilai 0,177, berarti apabila penggunaan jumlah tenaga kerja meningkat sebesar 1%, sementara nilai luas lahan, biaya pupuk, biaya pestisida, dan varietas padi yang digunakan dianggap tetap, maka akan terjadi kenaikan hasil padi pada anggota kelompok tani Rukun Tani di Desa Ciampea Udik sebesar 0,177%.
 - f. Nilai koefisien varietas padi (X_5) sebesar 0,127. Artinya jika penggunaan varietas padi mengalami peningkatan sebesar 1%, sementara nilai luas lahan, beban pupuk, beban pestisida, dan penggunaan tenaga kerja dianggap konstan, akan terjadi penambahan hasil produksi padi pada anggota Kelompok Tani Rukun Tani di Desa Ciampea Udik senilai 0,127%.

Uji Parsial (Uji t)

Hasil tes secara parsial untuk peubah luas lahan (X_1) adalah 0,001, nilai signifikansi $<0,05$, maka terlihat pengaruh positif dan sangat berarti antara luas lahan (X_1) dengan hasil produksi padi (Y). Uji parsial untuk variabel biaya pupuk (X_2) didapatkan angka signifikansi yaitu 0,031, dengan angka signifikansi $<0,05$ maka ada pengaruh negatif dan sangat berarti antara biaya pupuk (X_2) dengan produksi padi (Y). Hasil tes parsial untuk peubah biaya pestisida (X_3) diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,019, dengan nilai signifikansi $<0,05$, maka terdapat pengaruh positif dan sangat berarti antara biaya pestisida (X_3) dengan hasil produksi padi (Y). Secara parsial, hasil uji untuk variabel tenaga kerja (X_4) sebesar 0,292, nilai signifikansi $>0,05$, berarti tidak ada pengaruh antara tenaga kerja (X_4) dengan produksi padi (Y). Hasil uji parsial untuk variabel varietas padi (X_5) senilai 0,000, dengan nilai signifikansi $<0,05$ yang artinya ada pengaruh positif

antara varietas padi (X_5) dengan produksi padi (Y).

Kesimpulan yang dapat diambil yaitu bahwa variabel luas lahan (X_1), variabel biaya pestisida (X_3), dan variabel varietas padi (X_5), mempunyai pengaruh positif dan signifikan secara parsial terhadap produksi padi (Y), peubah biaya pupuk (X_2) mempunyai pengaruh negatif dan signifikan secara parsial terhadap produksi padi (Y), sedangkan variabel tenaga kerja (X_4) tidak memiliki pengaruh secara parsial terhadap produksi padi (Y) pada kelompok tani Rukun Tani di Desa Ciampea Udik.

Uji Simultan (Uji F)

Berlandaskan perhitungan regresi merujuk Tabel 1, nilai F signifikan senilai 0,000, karena nilai probabilitas $<0,05$ yang berarti nilai tersebut signifikan. Hal tersebut memiliki makna bahwa ada dampak positif dan bermakna antara variabel luas lahan (X_1), biaya pupuk (X_2), biaya pestisida (X_3), tenaga kerja (X_4), dan varietas padi (X_5) secara serentak terhadap produksi padi (Y) pada Kelompok Tani Rukun Tani di Desa Ciampea Udik.

Koefisien Determinasi (R^2)

Atas dasar Tabel 1, *R Square* adalah 0,854, jelas terlihat bahwa produksi padi (Y) pada Kelompok Tani Rukun Tani di Desa Ciampea Udik dipengaruhi oleh variabel luas lahan (X_1), biaya pupuk (X_2), biaya pestisida (X_3), tenaga kerja (X_4), dan varietas padi (X_5) sebesar 85,4 persen, sedangkan sisa senilai 14,6 persen dipengaruhi peubah lain dan belum dijelaskan pada penelitian. Nilai R^2 senilai 0,854, atau mendekati angka 1 maka model variabel luas lahan (X_1), biaya pupuk (X_2), biaya pestisida (X_3), tenaga kerja (X_4), dan varietas padi (X_5) dalam menjelaskan keragaman variasi produksi padi pada kelompok tani Rukun Tani di Desa Ciampea Udik sangat jelas

dan model ini dikatakan baik (*goodness of fit*).

Asumsi Klasik

Hasil uji asumsi klasik menggunakan program atau *software* SPSS versi 20 dan diperoleh hasil yang tersaji di Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Analisis Tes Asumsi Klasik

Model	Collinearity Statistics		Significance
	Tolerance	Variance Inflation Factor	
Luas.Lahan	,128	7,787	,127
Pupuk	,466	2,144	,267
Pestisida	,723	1,383	,517
Tenaga Kerja	,151	6,644	,192
Varietas	,819	1,220	,078

Asymp. Sig. (2-tailed) ,527
Durbin-Watson 2,039

Sumber: Hasil Olah Data Primer, 2020

Uji Normalitas Residual

Model regresi dikatakan baik yaitu jika data terdistribusi normal atau mendekati rata-rata. Upaya menguji informasi tersebut terdistribusi standar atau non normal, maka dilaksanakan tes normalitas residual dengan metode Kolmogorov Smirnov. Bilamana angka *Unstandardized Residual* lebih besar dari 0,05, disimpulkan informasi data dikatakan memiliki distribusi secara standar.

Pada Tabel 2 menjelaskan bahwa nilai *Unstandardized Residual* sebesar 0,527. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05, kesimpulannya adalah data pada peubah penelitian tersebar secara standar.

Uji Multikolinearitas

Tes ini adalah memahami keterkaitan linier antara beberapa atau semua peubah bebas yang menjelaskan model regresi. Pola regresi yang baik semestinya tidak ada hubungan antara peubah bebas. Multikolinearitas dapat diketahui dari nilai

tolerance dan *variance inflation factor* (VIF), seumpama nilai *tolerance* >0,10 dan nilai VIF <10, maka dinyatakan tidak terjadi gejala multikolinearitas di model regresi. Jika sebaliknya, maka dinyatakan terjadi gejala multikolinearitas di model regresi.

Berdasarkan Tabel 2, dijelaskan bahwa bentuk regresi sudah bebas dari gejala multikolinearitas karena nilai *tolerance* lebih besar dari 0,10 yaitu peubah luas lahan sebesar 0,128, biaya pupuk 0,466, biaya pestisida sebesar 0,723, tenaga kerja sebesar 0,151, dan varietas padi sebesar 0,819. Nilai VIF semua variabel <10 dimana variabel luas lahan sebesar 7,787, variabel biaya pupuk sebesar 2,144, variabel biaya pestisida sebesar 1,383, variabel tenaga kerja sebesar 6,644, dan variabel varietas padi sebesar 1,220 sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa pada kajian ini, pada pola regresi, tidak ada gejala multikolinearitas.

Uji Heteroskedastisitas

Tujuan uji ini adalah melihat kejadian bentuk regresi apakah ada perbedaan jenis dari residual satu observasi ke observasi lain. Bentuk regresi yang baik adalah tidak ada gejala heteroskedastisitas.

Uji heteroskedastisitas memakai metode Glejser, yaitu nilai mutlak residual diregresikan dengan masing-masing peubah bebas.

Berdasarkan pada Tabel 2, dijabarkan juga bahwa setiap variabel bebas bernilai signifikansi >0,05 dimana nilai signifikansi peubah luas lahan sebesar 0,127, nilai signifikansi peubah ongkos pupuk sebesar 0,267, nilai signifikansi peubah ongkos pestisida sebesar 0,517, nilai signifikansi peubah tenaga kerja sebesar 0,192 dan nilai signifikansi peubah varietas padi sebesar 0,078. Kesimpulan yang dapat ditarik adalah

bentuk regresi di penelitian ini tiada mengalami gejala heteroskedastisitas.

Uji Autokolerasi

Fungsi uji ini adalah mendeteksi tersedia atau tidak autokorelasi yaitu dengan memakai uji nilai Durbin Watson (DW test). Jika angka Durbin Watson (DW) ada antara du dan 4-du, maka bentuk regresi tercatat diartikan lepas dari gejala autokorelasi.

Hasil uji autokorelasi didapatkan angka Durbin Watson sebesar 2,039. Berdasarkan Durbin Watson test, nilai DW yang didapat terletak pada $du < DW < 4 - du$ atau $1,833 < 2,039 < 2,167$, artinya tidak terbentuk autokorelasi pada model regresi sehingga uji autokorelasi terpenuhi.

Pengaruh Luas Lahan Terhadap Produksi Padi

Peubah luas lahan mempunyai angka signifikansi $0,001 < 0,05$ artinya luas lahan secara relevan berdampak terhadap kuantitas produksi padi pada Kelompok Tani Rukun Tani di Desa Ciampea Udik. Nilai koefisien regresi variabel luas lahan memiliki nilai 0,588, berarti setiap 1% kenaikan luas lahan akan menambah padi sebesar 0,588% dengan anggapan peubah belanja pupuk (X_2), belanja pestisida (X_3), tenaga kerja (X_4), dan varietas padi (X_5) konstan/tetap.

Dampak Biaya Pupuk Terhadap Produksi Padi

Peubah belanja pupuk mempunyai angka signifikansi $0,031 < 0,05$ artinya biaya pupuk secara signifikan berpengaruh terhadap jumlah produksi padi pada kelompok tani Rukun Tani di Desa Ciampea Udik. Nilai koefisien regresi variabel biaya pupuk bernilai senilai -0,266, berarti jika belanja pupuk naik senilai 1%, akan membuat turun kuantitas produksi padi senilai 0,266% dengan perkiraan peubah luas lahan (X_1), belanja

pestisida (X_3), tenaga kerja (X_4), dan varietas padi (X_5) konstan/tetap.

Pengaruh Biaya Pestisida Terhadap Produksi Padi

Peubah belanja pestisida memiliki nilai signifikansi $0,019 < 0,05$ artinya biaya pestisida berpengaruh signifikan terhadap jumlah produksi padi pada kelompok tani Rukun Tani di Desa Ciampea Udik. Nilai koefisien regresi variabel biaya pestisida memiliki nilai positif senilai 0,081, berarti kenaikan biaya pupuk senilai 1% akan menambah kuantitas produksi padi senilai 0,081%, dengan dugaan peubah luas lahan (X_1), biaya pupuk (X_2), tenaga kerja (X_4), dan varietas padi (X_5) konstan/tetap.

Pengaruh Tenaga Kerja Terhadap Produksi Padi

Peubah tenaga kerja bernilai signifikansi $0,292 > 0,05$, artinya tenaga kerja secara signifikan tidak berdampak nyata dengan kuantitas produksi padi pada kelompok tani Rukun Tani di Desa Ciampea Udik.

Pengaruh Varietas Padi Terhadap Produksi Padi

Variabel varietas padi mempunyai nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, artinya varietas padi secara relevan berpengaruh nyata terhadap jumlah produksi padi pada kelompok tani Rukun Tani di Desa Ciampea Udik. Nilai koefisien regresi peubah varietas padi bernilai positif sebesar 0,127, angka tersebut berarti setiap ada kenaikan varietas padi senilai 1 persen, menambah jumlah produksi padi senilai 0,127% dengan dugaan variabel luas lahan (X_1), beban/biaya pupuk (X_2), biaya/beban pestisida (X_3), dan tenaga kerja (X_4) konstan/tetap.

SIMPULAN

Secara segmental komponen produksi luas lahan, biaya pupuk, biaya pestisida,

dan varietas padi berdampak secara signifikan terhadap produksi padi, peubah yang tidak berdampak secara parsial terhadap produksi padi yaitu faktor produksi tenaga kerja.

Secara simultan faktor produksi luas lahan, beban pupuk, beban pestisida, tenaga kerja, dan varietas padi memberikan dampak secara signifikan terhadap produksi padi Kelompok Tani Rukun Tani di Desa Ciampea Udik. Produksi padi pada Kelompok Tani Rukun Tani di Desa Ciampea Udik sebesar 85,4% ditentukan oleh luas lahan, beban pupuk, beban pestisida, tenaga kerja dan varietas padi.

DAFTAR PUSTAKA

- Diantoro, K., Sunarsih, M., & Soejono, D. (2009). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Pada Kelompok Tani Patemon II Di Desa Patemon Kecamatan Tlogosari Kabupaten Bondowoso. *JSEP (Journal of Social and Agricultural Economics)* 3(3), 55-59.
- Gay, L.R. dan Diehl, P.L. (1992), *Research Methods for Business and Management*. New York: MacMillan Publishing Company.
- Ghozali I. (2001). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Gujarati, Damodar. (1995). *Ekonometrika Dasar. Alih Bahasa Sumarno Zain*. Jakarta: Erlangga.
- Risna. (2017). *Determinan Produksi Padi Sawah Di Desa Kanjilo Kecamatan Barombong Kabupaten Gowa* (Skripsi). Makassar: Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Sudjana. (2003). *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sulferi. (2016). *Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Produksi Padi di Kabupaten Soppeng* (Skripsi). Makassar: Jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.

Imron Rosyadi, Karmanah, Sugiarto Sargo

Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Nusa Bangsa, Jl. K.H. Sholeh Iskandar Km. 4, Kelurahan Cibadak, Kecamatan Tanah Sareal, Bogor 16166, Indonesia.

e-mail: Rosyadyimron@gmail.com

e-mail korespondensi: karmanahunb@gmail.com

e-mail: sugiarto_sargo@yahoo.co.id

ISSN: 2721-8589 (media online)

ISSN: 2721-8597 (media cetak)

AGRISINTECH

*Journal of Agribusiness and
Agrotechnology*

Vol. 2, No. 1 (2021)

Aplikasi Pupuk Organik Cair Berbahan Baku Urin Ternak Terhadap Pertumbuhan Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa L.*)

*(Application of Liquid Organic Fertilizer Material From
Livestock Urine on Pakcoy (*Brassica rapa L.*) Plant
Growth)*

ABSTRACT

*Liquid organic fertilizer made from urine from livestock is an alternative to environmentally friendly fertilizers that can increase pakcoy production and growth. Based on this, researchers are interested in conducting research to determine the effect of liquid organic fertilizer made from livestock urine on the growth of pakcoy (*Brassica rapa L.*). The experiment was carried out with five treatments using a completely randomized design (CRD), namely the application of liquid organic fertilizer from goat urine, cow urine and rabbit urine, chemical fertilizer AB Mix as a comparison and without fertilization (control). Observations were made on plant height, number of leaves, dry weight and wet weight of harvest. Data were analyzed using SPSS software and further tested with Duncan Multiple Range Test (DMRT). The results of the study were that in all liquid organic fertilizers there was an increase in the content of P elements, a decrease in K elements and pH after fermentation. 70/Permentan/SR.140/10/2011 concerning organic fertilizers, biological fertilizers, and soil enhancers. Liquid organic fertilizer made from livestock urine is able to increase the number of leaves and plant height of pakcoy which is significantly different from chemical fertilizers. The application of goat urine liquid organic fertilizer resulted in the same dry weight and wet weight of pakcoy harvest as chemical fertilizers.*

Keywords: organic fertilizer, pakcoy, cow, goat, rabbit.

ABSTRAK

Pupuk organik bentuk cair berbahan urin dari ternak adalah salah satu alternatif pupuk ramah lingkungan yang dapat meningkatkan produksi dan pertumbuhan pakcoy. Berdasarkan hal tersebut, peneliti terdorong melaksanakan kajian dengan tujuan mengetahui dampak pemberian pupuk organik cair berbahan urin ternak terhadap perkembangan tumbuhan pakcoy (*Brassica rapa L.*). Percobaan lima perlakuan memakai Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang merupakan pemberian tipe pupuk organik cair hasil ternak urin kambing, urin sapi dan urin kelinci, pupuk kimia AB Mix sebagai pembanding dan tanpa pemupukan (kontrol). Pengamatan dilakukan terhadap tinggi tanaman, kuantitas daun, berat kering dan berat basah panen. Data dianalisis menggunakan *software* SPSS serta diuji *Duncan Multiple Range Test (DMRT)*. Hasil kajian yaitu pada semua pupuk organik cair terjadi peningkatan kandungan unsur P, penurunan unsur K dan pH setelah difermentasi pH berkisar 6,85–8,45 dan sesuai dengan peraturan Menteri Pertanian No. 70/Permentan/SR.140/10/2011 tentang pupuk organik, pupuk hayati, dan pembenah tanah. Pupuk organik cair berbahan urin ternak mampu meningkatkan jumlah daun dan tinggi tanaman pakcoy yang secara signifikan berbeda dibandingkan pupuk kimia. Aplikasi pupuk organik cair urin kambing menghasilkan berat kering dan berat basah panen pakcoy yang serupa dengan pupuk kimia.

Kata Kunci : pupuk organik, pakcoy, sapi, kambing, kelinci.

PENDAHULUAN

Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa* L.) merupakan ragam lalap yang bernilai ekonomis, disenangi warga Indonesia karena kesegaran, tekstur renyah, dan rasa yang enak (Nurhasanah 2015). Produksi sawi pada tahun 2018 mencapai 1.503.446 ton dan produktivitas 6,59 ton per hektar, namun produksinya masih lebih rendah dibandingkan wortel (BPS, 2019). Produksi pakcoy rendah diakibatkan karena menurunnya mutu tanah baik unsur kimia, biologi, dan unsur fisik tanah, pemberian pupuk anorganik secara kontinu, serta bahan organik tanah yang hilang (Nurhasanah, 2015).

Kualitas tanah dapat diperbaiki dengan cara pemberian pupuk organik. Pupuk organik menjadikan keadaan struktur, serta fisik tanah, dapat menaikkan kekuatan untuk menahan air, serta memperbaiki sifat biologi tanah dan kimia tanah (Firmansyah, 2011). Pupuk hayati/organik memiliki keunggulan yaitu ramah lingkungan, murah dan mudah didapat serta dapat di buat sendiri (Jasmidi *et al.* 2018). Pupuk organik lebih ramah lingkungan dibandingkan pupuk kimia, karena pupuk kimia beresiko mengotori dan merugikan lingkungan khususnya tanah, jika pupuk kimia dipakai secara berlebihan.

Salah satu jenis pupuk organik yaitu pupuk organik cair. Pupuk cair memiliki unsur-unsur yang mudah terurai sehingga tanaman mudah menyerap unsur tersebut. Pada pupuk organik bentuk cair, terdapat mikroba yang bermanfaat untuk tanaman seperti mikroba fotosintesis, mikroba asam laktat, jamur fermentasi (*Aspergillus* sp), *Saccharomyces* sp atau ragi, Actinomycetes. Mikroorganisme tersebut bermanfaat untuk tanaman, karena kandungan nutrisi yang dihasilkan untuk tanah dapat meningkatkan produksi tanaman dan mencegah penyakit pada tanaman (Indriani, 2005). Oleh karena itu, perlu adanya penelitian tentang aplikasi pupuk organik bentuk cair berbahan baku

urin ternak dan pengaruhnya terhadap perkembangan tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.).

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Lama Penelitian

Kajian dimulai dari bulan Juli sampai Agustus 2020, berlokasi di Kelompok Rumah Departemen Agama, Kelurahan Bambu Apus, Kecamatan Pamulang, Tanggerang Selatan dan Laboratorium Kimia Universitas Nusa Bangsa Bogor.

Bahan dan Alat

Penelitian menggunakan bahan yaitu urin kambing, urin sapi, urin kelinci, dekomposer EM-4, tetes tebu, pupuk kimia AB-MIX untuk pembanding dan tanaman pakcoy. Peralatan yang digunakan adalah derigen ukuran 4 liter, polibag ukuran 20x25 cm, hand sprayer ukuran 1 liter, timbangan, gelas ukur, alat tulis seperti penggaris dan kamera.

Rancangan percobaan

Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan lima percobaan bahan pupuk organik cair. Penelitian dilakukan untuk melihat pengaruh penggunaan 3 jenis pupuk organik cair berbahan urin kambing, urin sapi dan urin kelinci dan 2 perlakuan lain sebagai pembanding. Dosis perlakuan sebagai berikut, E0 : kontrol (tanpa pupuk), E1 : EM-4 10 ml, tetes tebu 15 ml/liter urin kambing, E2 : EM-4 10 ml, tetes tebu 15 ml/liter urin sapi, E3 : EM-4 10 ml, tetes tebu 15 ml/liter urin kelinci dan E4 : pupuk kimia cair.

Metode

1. Menyusun pembuatan pupuk organik bentuk cair
Pupuk organik cair dibuat di Laboratorium Kimia Universitas Nusa Bangsa. Urin ternak dari para peternak di Bogor, dituangkan kedalam ember yang berbeda

- masing-masing sebanyak 4 liter. Kemudian tambahkan EM-4 sebanyak 10 ml/liter urin dan tetes tebu 15 ml /liter urin. Aduk hingga rata dan difermentasi selama 14 hari. Urin ternak yang belum difermentasi dan yang sudah difermentasi dianalisis unsur P, N, K dan pH.
2. Penanaman tanaman pakcoy
Penanaman tanaman pakcoy, dimulai dengan persiapan media. Media yang akan ditanam adalah pupuk kandang, campuran sekam dan tanah, perpaduan tanah 0,5 kg : sekam 0,166 kg : pupuk kandang 0,166 kg per polibag. Media tanam dicampur dan diaduk hingga merata, selanjutnya dimasukkan ke dalam polibag. Benih pakcoy disemai, setelah tumbuh dan memiliki 3 daun, kemudian dipindahkan kedalam polibag yang telah dipersiapkan.
 3. Aplikasi pupuk cair
Pemberian pupuk cair urin ternak dilakukan setiap 4 hari sekali. Pupuk organik diaplikasikan pada tanaman pakcoy dengan cara disemprotkan ke daun. Dosis penyemprotan 10 ml/liter air pada umur 1-12 hari setelah tanam (hst), dosis 20 ml/liter air pada umur 12-24 hst, dan dosis 30 ml/liter air pada umur 24-40 hst.
 4. Pengamatan
Pengamatan pertumbuhan tanaman pakcoy dilakukan pada tinggi tanaman, kuantitas daun, berat kering dan berat basah. Pengukuran awal dilakukan sejak tanaman berumur 8 hst dengan interval pengamatan setiap 8 hari sekali. Daun yang dihitung adalah jumlah sudah terbuka sempurna. Selanjutnya, mengukur tinggi tanaman dari batang bawah (atas tanah) sampai pucuk. Bobot basah diamati saat panen yaitu tanaman berumur 40 hst. Pengamatan dilakukan dengan cara tanaman dicabut dari polibag, akar dan batang dicuci dengan air bersih mengalir, diamkan beberapa menit dan timbang bobotnya. Bobot kering diukur dengan cara tanaman yang sudah ditimbang bobot basah, kemudian oven dengan lama waktu 24 jam, suhu 80°C sampai menghasilkan berat konstan (Salisbury & Ross, 1995).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pupuk organik bentuk cair yang sudah jadi, kemudian dianalisis kandungan hara NPK dengan hasil sebagaimana Tabel 1.

Tabel 1. Kandungan unsur N, K, KA pada urin ternak dan tanah

Pupuk		pH	N (%)	P (ppm)	K (%)	KA (%)
Urin kambing	sebelum fermentasi	8,59	-	1.166,89	0,44	-
	setelah fermentasi	8,45	0,89 ^{a)}	1.288,61	0,38	-
Urin sapi	sebelum fermentasi	8,42	-	925,71	0,26	-
	setelah fermentasi	7.14	1,00 ^{b)}	968,54	0,26	-
Urin kelinci	sebelum fermentasi	8.32	-	792,73	0,14	-
	setelah fermentasi	6.85	2,72 ^{c)}	808,50	0,08	-
Tanah		7.75	-	619.23	1,00	3,75

Analisis dilakukan dilaboratorium kimia Universitas Nusa Bangsa Bogor 2020

Ket : a). Londra, 2008 b). Sutedjo, 2010 c). Nurrohman, 2014

Hasil analisis tingkat keasaman (pH) urin ternak setelah difermentasi lebih rendah dari sebelum difermentasi, dengan kisaran pH 6,85–8,45. Kisaran pH yang terukur sudah memenuhi persyaratan Peraturan Menteri Pertanian No.70/Permentan/SR.140/10/2011 (Kementan, 2011). Kegiatan bakteri *Lactobacillus* sp dalam memecah bahan dalam substrat menjadi asam organik seperti asam laktat, dapat menyebabkan terjadinya penurunan pH (Amanillah 2011).

Hasil analisis diperoleh kandungan hara P meningkat pada urin ternak yang difermentasi. Hal ini diduga penambahan EM-4, dapat meningkatkan jumlah bakteri *Lactobacillus* sp sebagai dekomposer bahan organik. Peningkatan jumlah mikroba ini memacu proses metabolisme dalam menghasilkan mineral fosfat. Menurut Amanillah (2011), aktivitas *Lactobacillus* sp mengubah glukosa pada urin ternak menjadi asam laktat akan meningkatkan kadar fosfor. Lingkungan menjadi lebih asam karena asam laktat meningkat, dan mikroorganisme tersebut

menghasilkan fosfat yang tergabung menjadi rantai panjang larut dalam asam organik.

Berbeda halnya dengan kandungan kalium (K) yang menurun setelah difermentasi. Penurunan tersebut diduga karena perlakuan selama proses fermentasi (pembalikan) terlalu lama, sehingga unsur kalium berkurang. Unsur N tidak dapat dilakukan langsung, namun beberapa hasil penelitian kandungan N paling tinggi terdapat pada urin kelinci 2,72 % (Nurrohman, 2014), kandungan N pada urin sapi 1,00 % (Sutedjo, 2010) dan kandungan N pada urin kambing 0,89 % (Londra, 2008).

Pengujian pada tanaman Pakcoy

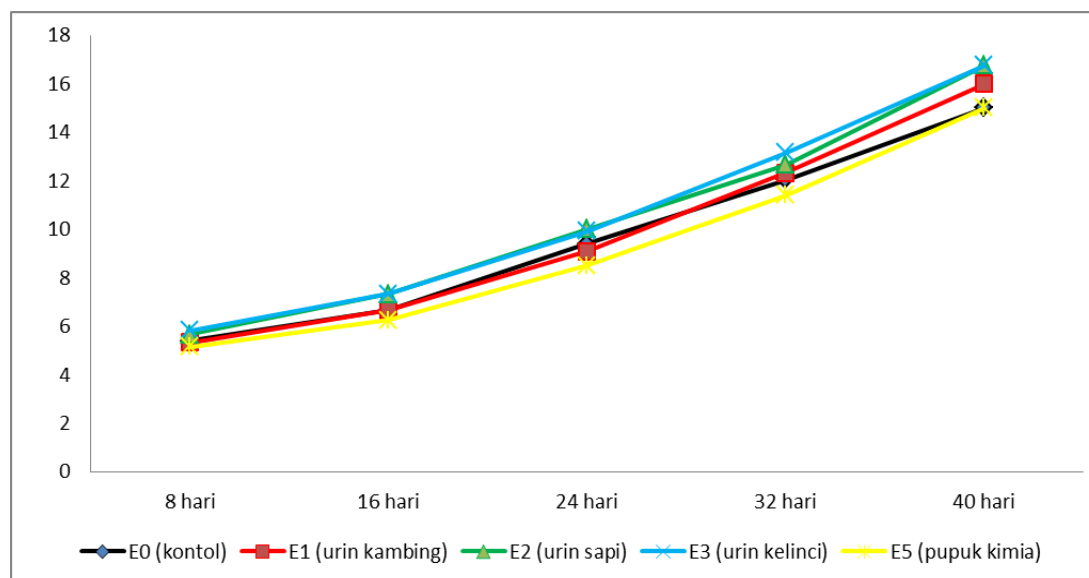
Jumlah daun

Hasil penelitian pada laju pertumbuhan jumlah daun tanaman pakcoy, menunjukkan ada pengaruh perlakuan pupuk organik bentuk cair urin ternak terhadap variabel jumlah daun tanaman pakcoy mulai 8 hst hingga 32 hst dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya (Tabel 2).

Tabel 2. Rata-rata laju pertumbuhan kuantitas daun tanaman pakcoy

Perlakuan	Jumlah Daun				
	8 hari	16 hari	24 hari	32 hari	40 hari
E0 (kontrol)	5.41 ^{ab}	6.66 ^{ab}	9.41 ^{ab}	12.03 ^{ab}	15.00
E1 (urin kambing)	5.33 ^{ab}	6.66 ^{ab}	9.08 ^{ab}	12.33 ^{ab}	16.00
E2 (urin sapi)	5.66 ^{ab}	7.33 ^a	10.00 ^a	12.66 ^{ab}	16.75
E3 (urin kelinci)	5.83 ^a	7.33 ^a	9.91 ^a	13.16 ^a	16.75
E4 (pupuk kimia)	5.16 ^b	6.25 ^b	8.50 ^b	11.41 ^b	15.00

Catatan: Angka-angka yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata menurut uji DMRT taraf 5%.



Gambar 1. Grafik laju pertumbuhan jumlah daun tanaman pakcoy

Aplikasi pupuk organik cair berbahan urin ternak kelinci (E3) menghasilkan dampak yang paling baik terhadap penambahan kuantitas daun dibandingkan perlakuan lainnya, sejak 8 hst hingga 32 hst. Pembentukan daun diduga dipengaruhi oleh unsur N yang terdapat dalam pupuk organik cair berbahan urin ternak kelinci (E3) yang lebih tinggi. Nitrogen diperlukan tanaman untuk meningkatkan pertumbuhan vegetatif tanaman, termasuk kuantitas daun (Kurniawan *et al.* 2017). Kualitas pertumbuhan dan hasil tanaman akan maksimal jika menggunakan nitrogen dengan dosis yang tepat (Okazaki *et al.* 2012).

Secara keseluruhan, bahwa perlakuan pupuk organik cair urin ternak efektif

dalam meningkatkan pertumbuhan jumlah daun dibandingkan dengan perlakuan pupuk kimia. Pupuk organik bentuk cair didalamnya terkandung unsur N, P dan K. Pembentukan daun tidak hanya dipengaruhi oleh ketersediaan unsur N saja, tetapi dipengaruhi juga oleh unsur P dan K (Prizal dan Nurbaiti, 2017).

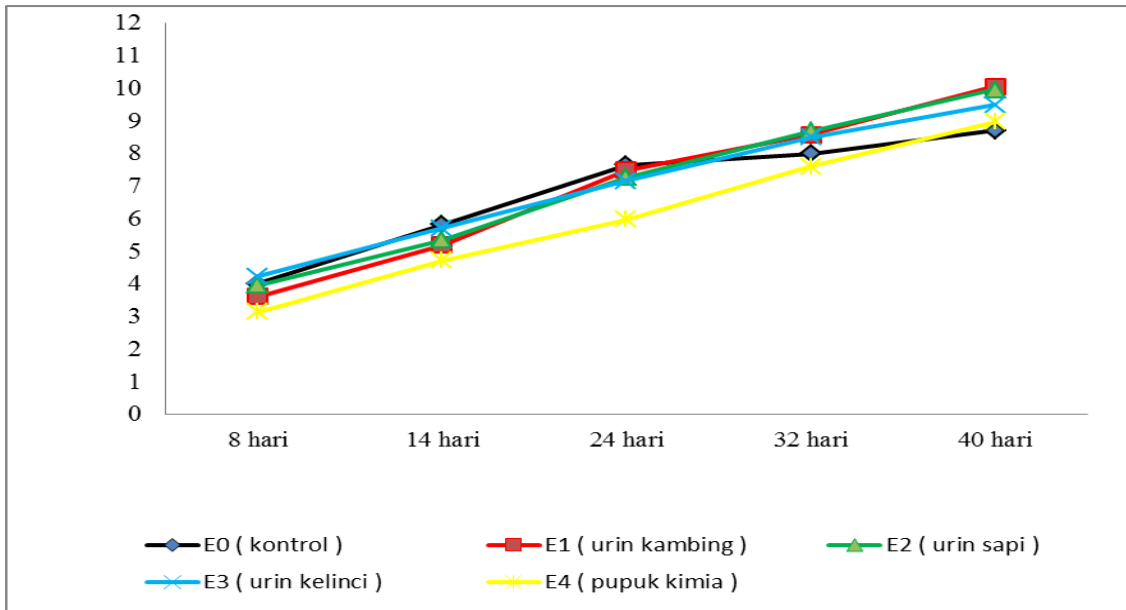
Tinggi tanaman

Pada laju pertumbuhan tinggi tanaman pakcoy diamati dan diperoleh hasil bahwa pemberian pupuk organik urin ternak memberikan efek terhadap tinggi tanaman pakcoy dan berbeda nyata dengan perlakuan pupuk kimia mulai umur 24 hst (Tabel 3).

Tabel 3. Rata-rata laju pertumbuhan tinggi tanaman pakcoy

Perlakuan	Tinggi tanaman (cm)				
	8 hari	14 hari	24 hari	32 hari	40 hari
E0 (kontrol)	4.01	5.82	7.65 a	8.00 ab	8.71 b
E1 (urin kambing)	3.63	5.19	7.50 a	8.58 ab	10.06 a
E2 (urin sapi)	3.97	5.35	7.27 a	8.69 a	9.97 a
E3 (urin kelinci)	4.24	5.72	7.17 a	8.50 ab	9.50 ab
E4 (pupuk kimia)	3.15	4.73	5.99 b	7.60 b	8.97 ab

Catatan : Angka-angka yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata menurut uji DMRT taraf 5%.



Grafik 2. Laju pertumbuhan tinggi tanaman pakcoy

Aplikasi pupuk organik cair berbahan urin ternak memberikan efek lebih baik terhadap penambahan tinggi tanaman daripada menggunakan pupuk kimia. Respon tinggi tanaman yang paling baik ditunjukkan oleh pemberian pupuk organik cair berbahan urin ternak kambing (E1) hingga umur 40 hst. Respon tersebut diduga terjadi karena unsur P lebih tinggi daripada pupuk organik bentuk cair lain. Unsur P merupakan unsur penting yang berperan dalam fotosintesis, peningkatan tinggi tanaman, dan perkembangan akar (Simanungkalit, 2006).

Respon pertumbuhan tinggi tanaman paling kecil diperoleh dari perlakuan kontrol (E0) yaitu tidak diberikan pupuk. Respon pertumbuhan tinggi tanaman yang berbeda akan dipengaruhi oleh ketersediaan dan kuantitas zat hara yang dapat diterima oleh tanaman. Aplikasi pupuk organik bentuk cair memiliki dampak yang besar dalam menambah ketersediaan unsur hara, sehingga dapat dimanfaatkan oleh tanaman pakcoy. Hal ini sesuai dengan penelitian Kurniawan dkk., bahwa hasil pertumbuhan tanaman sangat tergantung dari jenis unsur yang

terkandung dalam pupuk (Kurniawan *et al.* 2017).

Bobot basah

Hasil pengamatan berat basah tanaman pakcoy dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata hasil berat basah tanaman pakcoy

Perlakuan	Bobot basah (gram)
E0 (kontrol)	106.33 ^{ab}
E1 (urin kambing)	126.58 ^{ab}
E2 (urin sapi)	93.92 ^b
E3 (urin kelinci)	94.17 ^b
E4 (pupuk kimia)	136.50 ^a

Catatan: Angka-angka yang diikuti huruf sama, tidak berbeda nyata menurut uji DMRT taraf 5%.

Berat basah pakcoy tertinggi diperoleh dari perlakuan pupuk kimia (E4) yaitu seberat 136,50 gram dan beda nyata dengan perlakuan lain. Aplikasi pupuk organik bentuk cair urin kambing (E1) menghasilkan bobot basah 126,58 gram, sama saja dengan perlakuan kontrol (E0), namun berbeda nyata dengan perlakuan pupuk organik cair urin sapi (E2) dan urin kelinci (E3). Hal ini diduga pada pupuk

AB-Mix terkandung unsur hara makro dan mikro yang tersedia dan dapat dimanfaatkan oleh tanaman pakcoy, sehingga dapat mendorong proses pertumbuhan tanaman pakcoy. Bagian kecil/mikro dari unsur hara tersebut berperan dalam menambah hasil, kualitas panen, dan membuat efisien dalam penggunaan pupuk makronutrien (Malakouti, 2008). Tanaman akan tumbuh dan produksi secara optimum jika elemen hara makro dan mikro sesuai dengan tanaman butuhkan.

Bobot kering

Aplikasi pupuk organik cair menghasilkan berat kering tanaman pakcoy yang berbeda-beda (Tabel 5).

Tabel 5. Rata-rata hasil bobot kering tanaman pakcoy dengan pemberian POC dari urin ternak yang berbeda selama 40 hari setelah tanam.

Perlakuan	Bobot kering (gram)
E0 (kontrol)	8.58 ^{ab}
E1 (urin kambing)	10.08 ^a
E2 (urin sapi)	7.75 ^b
E3 (urin kelinci)	8.25 ^{ab}
E4 (pupuk kimia)	10.50 ^a

Catatan: Angka-angka yang diikuti huruf sama, tidak berbeda nyata menurut uji DMRT taraf 5%.

Aplikasi pupuk organik cair urin kambing (E1) menghasilkan bobot kering paling tinggi yaitu 10,08 gram dibandingkan perlakuan pupuk organik bentuk cair lain. Pupuk organik cair urin kambing (E1) memproduksi bobot kering tanaman pakcoy yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan pupuk kimia (E4) berdasarkan uji DMRT pada taraf 5%. Perbedaan bobot kering yang dihasilkan diduga karena mengandung unsur hara berbeda dari setiap jenis pupuk yang dipakai. Masing-masing unsur hara punya peran yang berbeda dalam membantu pertumbuhan dan produksi pakcoy. Produksi tanaman dipengaruhi oleh banyak

atau sedikit suatu unsur hara yang tersedia, diserap, dan digunakan tanaman (Kurniawan *et al.* 2017).

SIMPULAN

Semua pupuk organik cair berbahan urin ternak setelah difermentasi terjadi peningkatan kandungan unsur P, penurunan unsur K dan pH. pH yang terukur berkisar 6,85–8,45 dan sudah sesuai dengan persyaratan pupuk organik cair atas dasar Permentan No 70/Permentan/SR.140/10/2011. Pupuk organik bentuk cair berbahan urin ternak mampu meningkatkan jumlah daun dan tinggi tanaman pakcoy yang secara signifikan berbeda dibandingkan pupuk kimia. Aplikasi pupuk organik cair urin kambing menghasilkan berat basah dan berat kering panen tanaman pakcoy yang sama dengan pupuk kimia.

DAFTAR PUSTAKA

- Amanillah, Z. (2011). *Pengaruh konsentrasi EM-4 pada fermentasi urine sapi terhadap konsentrasi N, P, dan K.* (Skripsi). Malang: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Brawijaya Malang.
- BPS. (2019). Statistik Tanaman Sayuran dan Buah-Buahan Semusim Indonesia 2018. In S. S. Hortikultura (Ed.). BPS RI. Diunduh 11 Agustus 2020 dari <https://www.bps.go.id/publication/2019/10/07/9c5dede09c805bc38302ea1c/statistik-tanaman-sayuran-dan-buah-buahan-semusim-indonesia-2018.html>
- Firmansyah, MA. (2011). *Peraturan Tentang Pupuk, Klasifikasi Pupuk Alternatif Dan Peranan Pupuk Organik Dalam Peningkatan*

- Produksi Pertanian. Makalah disampaikan pada Apresiasi Pengembangan Pupuk Organik, di Dinas Pertanian dan Peternakan Provinsi Kalimantan Tengah, Palangka Raya. Palangka Raya: Dinas Pertanian dan Peternakan Provinsi Kalimantan Tengah, Palangka Raya.*
- Indriani, YH. (2005). *Pengaruh Rasio Penggunaan Limbah Ternak dan Hijauan terhadap Kualitas Pupuk Cair*. Yogyakarta: Pangan Kanisius.
- Jasmidi, Zainuddin M, & Prastowo P. (2018). Pemanfaatan Urin Sapi menjadi Pupuk Organik Cair Kelompok Tani Desa Sukadamai Timur. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 24(1), 570-575.
- Kementerian Pertanian. (2011). Peraturan Menteri Pertanian Nomor 70/Permentan/SR.140/10/2011 Tentang Pupuk Organik, Pupuk Hayati dan Pembenah Tanah. Jakarta: Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Kurniawan A, Islami T, & Koesriharti. (2017). Pengaruh Aplikasi Pupuk N dan K Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa* var. *chinensis*) Flamingo F1. *Jurnal Produksi Tanaman*, 5(2), 281 – 289.
- Londra. (2008). Membuat Pupuk cair Bermutu dari Limbah Kambing. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian Indonesia*, 30(6), 5-7.
- Malakouti, M. J. (2008). The Effect of Micronutrients in Ensuring Efficient Use of Macronutrients. *J. For Agriculture*, 32(1), 215-220.
- Nurhasanah, O., (2015). Pemberian Kombinasi Pupuk Hijau *Azolla pinnata* Dengan Pupuk Guano Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Pakcoy (*Brassica chinensis* L.). Universitas Riau. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau*, 2(1).
- Nurrohman, M., A. Suryanto & K. W. Puji. (2014). Penggunaan fermentasi ekstrak paitan (*Tithonia diversifolia* L.) dan kotoran kelinci cair sebagai sumber hara pada budidaya sawi (*Brassica juncea* L.) secara hidroponik rakit apung. *Jurnal Produksi Tanaman*, 2(8), 649-657.
- Okazaki, K., T. Shinano, N. Oka & M. Takebe. (2012). Metabolite profiling of Komatsuna (*Brassica rapa* L.) fieldgrown under different soil organic amendment and fertilization regimes. *Journal of Soil Science and Plant Nutrition*, 58(3), 696-706.
- Prizal, R M dan Nurbaiti. (2017). Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa* L.). *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau*, 4(2).
- Salisbury, F.B & Ross, C.W. (1995). Fisiologi Tumbuhan, edisi ke-4. Bandung: Alih Bahasa: Diah R Lukman. Institut Teknologi Bandung.
- Simanungkalit, R.D.M. & D.A. Suriadikarta. (2006). *Pupuk Organik dan Pupuk Hayati*. Bogor: Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian, Bogor 10 pp.

**Sari Anggarawati, Renaldi Prayoga, Dyah Budibruri
Wibaningwati, Anak Agung Eka Suwarnata**

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian,
Universitas Nusa Bangsa, Jl. K.H. Sholeh Iskandar Km. 4,
Kelurahan Cibadak, Kecamatan Tanah Sareal,
Bogor 16166, Indonesia.

e-mail korespondensi: sarianggarawati@gmail.com
e-mail: renaldi8prayoga@gmail.com
e-mail: dyah_buds@yahoo.co.id
e-mail: 1985.agungeka@gmail.com

ISSN: 2721-8589 (media online)
ISSN: 2721-8597 (media cetak)

AGRISINTECH
*Journal of Agribusiness and
Agrotechnology*

Vol. 2, No. 1 (2021)

**Pemasaran Produk Sayur Kelompok Wanita
Tani Kecamatan Tanah Sareal, Kota Bogor di
Era Pandemi Covid-19**

*(Marketing of Vegetable Products Farmers Women's
Group in Tanah Sareal District, Bogor City in the Era of
the Covid-19 Pandemic)*

ABSTRACT

Public awareness related to health, especially in urban areas, is increasing. This encourages people or consumers to consume vegetables as part of a healthy life. This condition is certainly an opportunity for the horticultural market, thus encouraging urban Women Farmers Groups (KWT) in Tanah Sareal District to do marketing, especially vegetable products. Based on this, researchers are interested in qualitatively describing the marketing activities of KWT vegetable products in Tanah Sareal District. Researchers conducted observations, surveys, interviews, and literature studies. The data analysis approach used is a qualitative descriptive approach. As a result, there are four KWTs in Tanah Sareal District that carry out marketing activities for horticultural commodities. The four KWTs are KWT Puspasari, KWT Srikandi, KWT Kentagor Mandiri, and KWT Griya Amanah. The marketing activities carried out by the four KWTs are; first, identify and evaluate market opportunities. Second, analyze the horticultural market segment and select the target market. Third, have planned and implemented a marketing mix that provides value to customers and is in line with the goals of the organization. Fourth, KWT has analyzed the performance of women farmer groups. Efforts to develop KWT marketing activities in Tanah Sareal District are paying attention to human resources in handling marketing sub-units, developing marketing administration skills, expanding market segments and paying attention to market conditions.

Keywords: marketing, horticulture, women farmer groups

ABSTRAK

Kesadaran masyarakat terkait kesehatan khususnya di perkotaan semakin meningkat. Hal tersebut mendorong masyarakat atau konsumen untuk mengkonsumsi sayuran sebagai bagian dari hidup sehat. Kondisi ini tentu menjadi peluang pasar hortikultura, sehingga mendorong para Kelompok Wanita Tani (KWT) perkotaan di Kecamatan Tanah Sareal melakukan pemasaran khususnya produk sayuran. Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik mendeskripsikan secara kualitatif kegiatan pemasaran produk sayuran KWT di Kecamatan Tanah Sareal. Peneliti melakukan pengamatan, survei, wawancara, maupun studi pustaka. Metode pendekatan analisis data yang dipakai adalah pendekatan deskriptif kualitatif. Hasilnya, terdapat empat KWT di Kecamatan Tanah Sareal yang melakukan kegiatan pemasaran komoditas hortikultura. Keempat KWT tersebut adalah KWT Puspasari, KWT Srikandi, KWT Kentagor Mandiri, dan KWT Griya Amanah. Kegiatan pemasaran yang dilakukan oleh keempat KWT yaitu; pertama, mengidentifikasi dan mengevaluasi kesempatan pasar. Kedua, menganalisis segmen pasar hortikultura dan memilih target pasar. Ketiga, sudah merencanakan dan menerapkan bauran pemasaran yang memberikan nilai bagi pelanggan dan sesuai dengan tujuan dari organisasi. Keempat, KWT sudah menganalisis kinerja kelompok wanita tani. Upaya mengembangkan kegiatan pemasaran KWT di Kecamatan Tanah Sareal adalah memperhatikan sumber daya manusia dalam menangani sub unit pemasaran, mengembangkan keterampilan administrasi pemasaran, memperluas segmen pasar dan memperhatikan kondisi pasar.

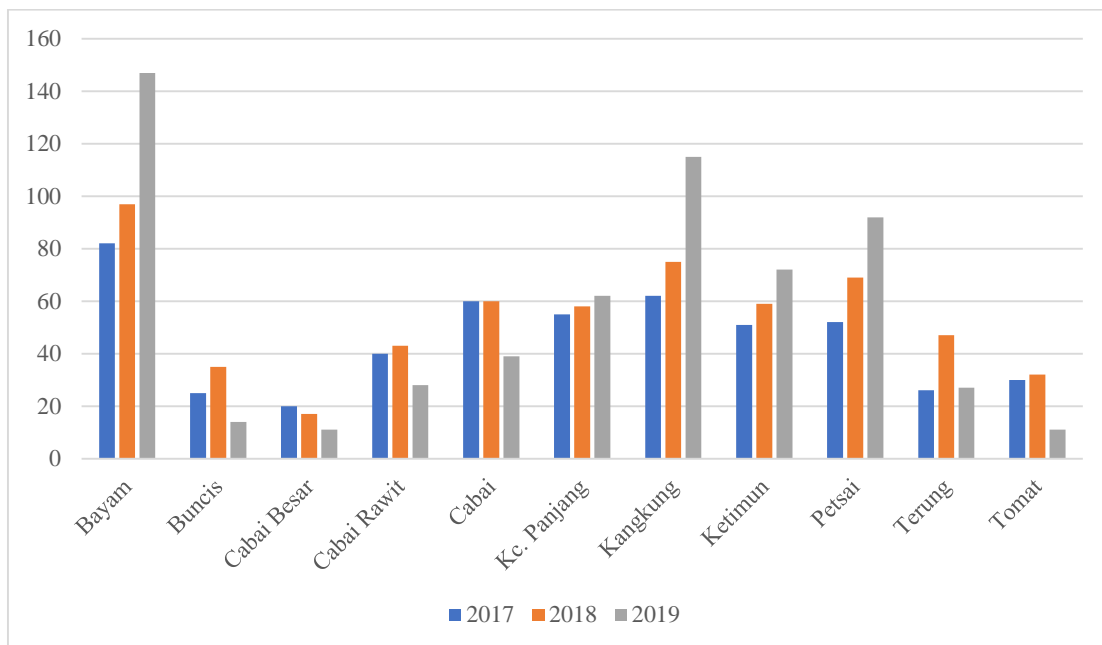
Kata kunci: pemasaran, hortikultura, kelompok wanita tani.

PENDAHULUAN

Meningkatnya kesadaran masyarakat perkotaan tentang kesehatan, mendorong warga untuk mengkonsumsi sayur. Kondisi tersebut mengakibatkan permintaan produk hortikultura khususnya jenis sayuran semakin meningkat. Hal tersebut terjadi di Kota Bogor, sebagai kota penyangga ibukota yang kian lama semakin padat penduduknya, disertai dengan peningkatan daya beli masyarakat, memberikan dampak pada tuntutan pola konsumsi yang meningkat khususnya untuk produk hortikultura. Peluang pasar hortikultura di perkotaan yang terbuka untuk jenis sayur,

telah menggerakkan para petani untuk mengusahakan tanaman sayur.

Berdasarkan data BPS Kota Bogor dalam Angka Tahun 2020, luas tanam tanaman sayur di Kota Bogor dalam tiga tahun terakhir mengalami perkembangan yang cukup tajam dengan beberapa tanaman seperti bayam, kangkung, mentimun dan petsai, sedangkan untuk berbagai jenis cabe, buncis, terung dan tomat, mengalami penurunan. Perkembangan luas tanaman sayur dalam hektar di Kota Bogor dapat dilihat pada Gambar 1.

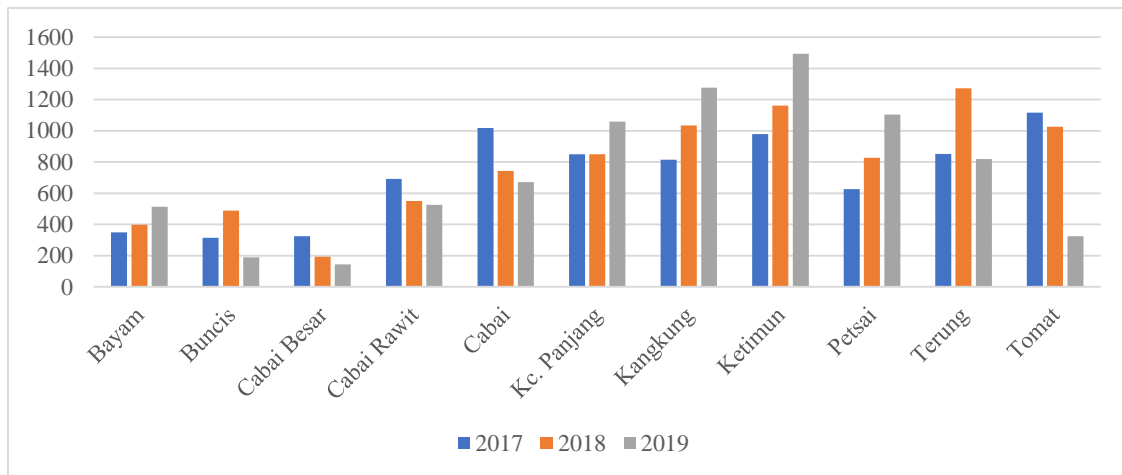


Sumber: Kota Bogor Dalam Angka, 2020.

Gambar 1. Perkembangan luas (ha) tanaman sayur di Kota Bogor tahun 2017-2019.

Seiring dengan luas tanam, terdapat beberapa produksi sayur yang terus meningkat selama tiga tahun terakhir yaitu jamur, bayam, kacang panjang, kangkung, metimun dan petsai, sedangkan

jenis cabe dan tomat mengalami penurunan. Kondisi perkembangan produksi tanaman sayur di Kota Bogor dari tahun 2017-2019, dapat dilihat pada Gambar 2.



Sumber: Kota Bogor Dalam Angka (2020)

Gambar 2. Perkembangan produksi (ton) tanaman sayur Kota Bogor tahun 2017-2019

Informasi perkembangan produksi tanaman sayur di Kota Bogor diperoleh dari setiap kecamatan. Kecamatan Tanah Sareal merupakan salah satu dari enam kecamatan yang ada di Kota Bogor, dengan pertumbuhan penduduk paling tinggi, yaitu 2,43 per tahun dan total populasi 209.284 jiwa atau 20,09% dari total penduduk Kota Bogor (B. P. S. K. Bogor, 2020a). Tercatat dengan jumlah penduduk dan pertumbuhan yang tinggi, warga di Kecamatan Tanah Sareal merupakan pangsa pasar bagi produk sayur yang dihasilkan oleh petani atau kelompok tani perkotaan.

Sisi lain, saat ini tuntutan konsumsi produk sayur yang berkualitas, keragaman jenis sayur yang dikonsumsi, preferensi konsumen dan perubahan dalam teknologi informasi serta gaya hidup, telah mendorong pasar modern untuk berkembang dan berbasis teknologi informasi, juga mempengaruhi kehidupan penduduk di Kecamatan Tanah Sareal.

Pandemi Covid-19 yang terjadi sepanjang tahun 2020 juga membawa perubahan yang pesat di dunia pemasaran, hal ini juga dialami oleh sebagian besar KWT di Kecamatan Tanah Sareal. Bagaimana KWT yang ada dapat memanfaatkan pasar modern dalam upayanya memasarkan sayuran yang dihasilkan?, bagaimana kemampuan para KWT dalam penguasaan teknologi

informasi dan ragam sayuran yang dapat memenuhi preferensi konsumen?, merupakan masalah yang perlu dikaji dan dicari solusi agar nilai jual dari berbagai jenis sayur yang telah diproduksi para anggota dapat meningkat dan pada akhirnya menambah pendapatan petani sayur anggota KWT sehingga taraf hidup menjadi lebih baik.

Berdasarkan hal tersebut, tujuan penelitian adalah melakukan identifikasi KWT yang melaksanakan produksi dan pemasaran sayuran, serta mengetahui cara-cara pemasaran yang dilakukan KWT pada masa pandemi Covid-19.

METODE PENELITIAN

Kegiatan penelitian berfokus pada pemasaran hortikultura jenis sayur oleh KWT di Kecamatan Tanah Sareal Kota Bogor. Lokasi dipilih secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan KWT aktif melakukan usahatani dan pemasaran produk hortikultura, serta KWT berdekatan dengan kampus karena dalam masa pandemi Covid-19. Waktu penelitian bulan Agustus - Oktober 2020.

Peneliti mengumpulkan data dengan cara pengamatan, survei, wawancara, maupun studi pustaka. Pengambilan data responden di lapangan disertai protokol kesehatan untuk mencegah penyebaran Covid-19.

Metode pendekatan analisis data yang dipakai adalah pendekatan deskriptif kualitatif, bertujuan untuk mengungkap fakta, keadaan, fenomena, variabel dan keadaan yang terjadi saat penelitian berjalan dan menyuguhkan apa adanya (Arikunto, 2006). Metode analisis dengan cara melihat keadaan obyek penelitian melalui uraian, pengertian atau penjelasan terhadap analisis yang bersifat terukur maupun tidak terukur dan bertujuan mengklasifikasikan dan menyajikan data (Sugiono, 2014).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Secara geografis Kota Bogor terletak di antara 106° 48' BT dan 6° 26' LS, mempunyai rata-rata ketinggian minimum 190 m dan maksimum 330 m dari permukaan laut. Kota dengan luas 118.50 km² ini dihuni 1,041,901 jiwa yang tersebar di enam kecamatan dan 68 kelurahan, tingkat kepadatan penduduk 8.792 jiwa/km² dengan laju pertumbuhan penduduk pertahun 1,46 pada Tahun 2019 (B. P. S. K. Bogor, 2020b). Sedangkan Kecamatan Tanah Sareal memiliki wilayah seluas 18,84 km² atau 16% dari total luas Kota Bogor, terdiri dari 11 kelurahan dengan jumlah penduduk 209.284 jiwa (20,09%, dari Kota Bogor) dengan kepadatan lebih tinggi yaitu 11.108 jiwa/km² (B. P. S. K. Bogor, 2020a).

Luas lahan pertanian yang dimiliki Kota Bogor sebagai suatu daerah perkotaan tidak begitu luas dan luas lahan produktif di kota hujan (Bogor) setiap tahun terus menyusut. Tanah untuk tanaman padi banyak yang dikonversi menjadi perumahan. Total luas wilayah 11.850 hektare, hanya 2,7 persen atau 321 hektare lahan yang digunakan untuk pertanian (R. Bogor, 2017). Kawasan pertanian dalam rancangan RTRW yang

terbaru seluas 132 hektare, dimana 58,63 hektare adalah LP2B. Sisanya masih bisa dialihfungsikan dengan syarat dan ketentuan khusus (Metropolitan, 2020).

Sumber daya alam khususnya lahan yang dimiliki Kota Bogor yang sudah terbatas semakin terbatas, sehingga ada upaya Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kota Bogor untuk mendorong petani beralih ke konsep pertanian perkotaan. Konsep tersebut dinilai lebih efisien meningkatkan produksi pertanian, sistem hidroponik dan aquaponik merupakan salah satu konsep pertanian perkotaan yang bisa dijalankan oleh petani. Petani dapat menggunakan lahan yang sempit, namun tetap berproduksi secara optimal (R. Bogor, 2019). Kondisi ini dapat digambarkan dalam keragaan usahatani yang secara umum dicirikan dengan penguasaan lahan yang sempit kurang dari satu hektare, tenaga kerja tani berasal dari keluarga, input luar sedikit digunakan, teknologi budidaya dan pascapanen terbatas serta lebih dari satu komoditas yang ditanam dalam kebun (Anggarawati, 2020).

Gambaran KWT

Kecamatan Tanah Sareal memiliki beberapa kelompok tani yang bergerak dalam pertanian perkotaan dengan memanfaatkan lahan terbatas yang ada di sekitar lokasi tempat tinggal. Salah satu kelompok petani perkotaan tersebut adalah Kelompok Wanita Tani (KWT). Jumlah KWT yang ada di Kecamatan Tanah Sareal sebanyak 16 kelompok yang tersebar di 11 kelurahan. KWT terbanyak di Kelurahan Mekar Wangi sebanyak 3 KWT, sedangkan kelurahan lain terdapat satu sampai dua KWT (Pertanian, 2020). Tabel 1 menyajikan nama beserta alamat KWT yang ada di Kecamatan Tanah Sareal.

Tabel 1. Jumlah Kelompok Wanita Tani di Kecamatan Tanah Sareal

	Kelurahan	SK Kelompok	Nama Kelompok Tani	Alamat	Tahun Pembentukan
1.	Kencana	520/38/2016	1. Akasia	RT 05/13	2016
		520/50-Kcn/2016	2. Kentagor Mandiri	RT 02/13	2016
2.	Kayu Manis	445.8/01-KYM/2008	1. Seroja	RT 01/01	2008
			2. Kayu Manis Ceria M Barokah	RT 04/07	2019
3.	Sukaresmi			-	-
4.	Kebon Pedes		1. Cempaka Putih	RT 04/04	2008
			2. Kenanga	RT 02/05	2015
5.	Mekarwangi	530/06/201	1. Kuntum Mekar	RT 03/06	2015
			2. Melatih Bersih	RT 02/11	2017
			3. Gempita	RT 06/13	2019
6.	Sukadamai	520/26-SKDM/2008	Dewi Guava	RT 01/10	2007
7.	Kedung Waringin		Anggrek Macodes	RT 02/10	2019
8.	Kedung Jaya		Sauyunan	-	2015
9.	Tanah Sareal		Mitra Harapan Sareal	RT 01/01	2013
10.	Kedung Badak	520-76/2011	1. Puspasari	CP Blok C3	2011
		520/14.a_Kd.Bdk	2. Srikandi SBB	RT 06/06	2017
11.	Cibadak		-		
Total			16 Kelompok		

Sumber: (Pertanian, 2020)

KWT yang menjalankan pemasaran tanaman hortikultura dari 16 kelompok, hanya ada 4 KWT yaitu:

1. KWT Puspasari

KWT Puspasari berdiri pada Tahun 2011, di Kelurahan Kedung Badak, terbentuk atas latar belakang kebersamaan ibu-ibu warga RW 07 memanfaatkan fasilitas umum, sebatas lahan kosong agar mempunyai nilai tambah. Jumlah anggota KWT Puspasari sebanyak 33 orang, terdiri dari pensiunan maupun ibu rumah tangga. Komoditas yang diunggulkan adalah palawija, tanaman sayur (seledri, bayam, pakcoy, cabai,), tanaman hias,

dan tanaman obat (jahe merah, dan kunyit). KWT Puspasari diketuai oleh Ibu Hj. Pipit Puspitasari dengan sekretaris Ibu Aisah Djati, dan bendahara Ibu Tjitjih Sutarsih.

2. KWT Srikandi

Berdiri Tahun 2014, KWT Srikandi memiliki luas lahan sekitar 1.000 m² dengan komoditas berupa tanaman obat keluarga. KWT Srikandi memasarkan tanaman sayur yang dibudidayakan oleh ibu-ibu dari RT 1 s/d 11 dengan bimbingan dari PPL Dinas Pertanian Kota Bogor. Jumlah anggota KWT Srikandi sebanyak 24 orang terdiri dari ibu-ibu rumah tangga

serta pensiunan. Sebagian tanaman diperoleh dari Balitro, sebagian dikirim dari Kelurahan Kedung Badak, serta swadaya masyarakat sekitar dan instansi lain yang berkunjung ke KWT. KWT Srikandi diketuai oleh Ibu Ira Supriati sekaligus Ibu ketua RT 10, sekretaris adalah Ibu Soraya Hadiyati bertugas mencatat seluruh kegiatan KWT, dan bendahara Ibu Ida Siti Saadah yang bertugas mencatat pembukuan pemasukan dan pengeluaran dana KWT Srikandi.

3. KWT Kentagor Mandiri

KWT Kentagor Mandiri terletak di RW 13 Kelurahan Kencana, Kecamatan Tanah Sareal, tepatnya di Kencana Asri (Perumahan Dharmais). Luas lahan kurang lebih 1500 m². Berdiri tahun 2016, KWT Kentagor Mandiri memiliki jumlah anggota sebanyak 31 orang yang terdiri dari ibu-ibu rumah tangga, pensiunan, pedagang, dan karyawan. Komoditas dari KWT Kentagor Mandiri adalah tanaman sayur seperti cabai rawit, caisim, selada, sawi, pakcoy, bayam, dan kangkung. KWT Kentagor Mandiri diketuai oleh Ibu Eka Daryati yang memiliki hobi menanam, dengan sekretaris Ibu Listijawati untuk pencatatan kegiatan dan aktivitas KWT Kentagor Mandiri, dan bendahara Ibu Sumiyati untuk pencatatan keuangan dari pemasukan dan pengeluaran KWT Kentagor Mandiri.

4. KWT Griya Amanah

KWT Griya Amanah berdiri Tahun 2017, beranggota ibu-ibu RT 06 yang berinovasi dan menerapkan “*go green*” di Kelurahan Kencana, sehingga setiap rumah di RT 06/RW 08 diwajibkan memiliki dan memelihara tanaman hias serta membudidayakan tanaman sayur untuk mencukupi kebutuhan warga. Komoditas KWT Griya Amanah adalah tanaman sayur. Luas lahan KWT Griya

Amanah kurang lebih 1.000 m² serta memiliki taman ramah anak yang dihiasi tanaman hias dari inovasi ibu-ibu dan membudidayakan tanaman sayur seperti selada, sawi, kenikir, cabai, pakcoy, kangkung, caisim dan tanaman obat keluarga. KWT Griya Amanah diketuai oleh Ibu Devi Azriani sekaligus Ibu ketua RT 06 yang menjadi koordinator ibu-ibu di RT 06/RW 08, dengan sekretaris Ibu Sri Komaroh, S.Pd. bertugas mencatat aktivitas piket dan kegiatan KWT Griya Amanah setiap waktu.

Pemasaran Komoditas Sayur

KWT di Kecamatan Tanah Sareal sudah berupaya memasarkan produk sayur dan menerapkan strategi pemasaran. Tahapan dalam menerapkan sebuah strategi pemasaran meliputi: a). identifikasi dan evaluasi kesempatan; b). menganalisis segmen pasar dan memilih target pasar; c) merencanakan dan menerapkan bauran pemasaran yang akan memberikan nilai bagi pelanggan dan sesuai dengan tujuan dari organisasi; d) menganalisis kinerja perusahaan (Rangkuti, 2006).

Kegiatan pemasaran hortikultura yang dilakukan oleh keempat KWT di Kecamatan Tanah Sareal dapat dijelaskan berdasarkan tahapan sebagai berikut.

1. KWT Puspasari

Tahapan dalam pemasaran sayur yang dilakukan oleh KWT Puspasari dalam mengembangkan dan menerapkan strategi pemasaran meliputi tiga tahapan, yaitu:

- a. Pertama, mengidentifikasi dan mengevaluasi kesempatan.

KWT Puspasari mampu melihat kesempatan bisnis atau melihat kebutuhan konsumen khususnya sayur seperti kangkung, bayam, pakcoy dan seledri, dan memilih sayuran yang sudah bersih dan sudah dikemas.

- b. Kedua, menganalisis lokasi, segmen pasar, dan memilih target pasar. KWT Puspasari berhasil memilih lokasi yang strategis yaitu dekat Jalan Majapahit Raya (tepat dibelakang Giant Jalan Baru) dan dekat dengan Kantor Kelurahan Kedung Jaya. Lokasi tersebut dipilih karena banyak orang yang biasa pergi menuju Jalan Raya Sholeh Iskandar maupun ke kantor Kelurahan Kedung Jaya, sehingga KWT Puspasari dapat menetapkan sasaran dan target penjualan yaitu para warga sekitar, orang-orang yang menuju mall Giant, dan kunjungan dari instansi lain maupun perangkat pemerintah daerah.
- c. Tahapan ketiga adalah merencanakan dan menerapkan bauran pemasaran yang akan memberikan nilai bagi pelanggan dan sesuai dengan tujuan dari organisasi. Berdasarkan hasil analisis, KWT Puspasari sudah menerapkan bauran pemasaran untuk variabel produk (*product*), pelayanan (*promosi*) dan lokasi (*place*).

- Produk (*Product*)
KWT Puspasari menjaga kualitas sayuran dengan cara mempertahankan kondisi produk sayur agar para pelanggan merasa puas dan aman. Persediaan hortikultura sayur setiap musim dan jumlah permintaan pelanggan menghabiskan kurang lebih 800 gram setiap benih sayur.
- Pelayanan (*Promotion*)
Pelanggan yang membeli sayur di KWT Puspasari, merasa puas dengan layanan yang dilakukan oleh KWT Puspasari.
- Lokasi (*Place*)
KWT Puspasari memiliki keunggulan lokasi yang strategis

yaitu di dekat Jalan Majapahit Raya (tepat dibelakang Giant Jalan Baru) dan dekat dengan Kantor Kelurahan Kedung Jaya.

2. KWT Srikandi

KWT Srikandi menerapkan tiga tahapan dalam mengembangkan dan menerapkan strategi pemasaran, yaitu:

- a. Tahapan pertama adalah mengidentifikasi dan mengevaluasi kesempatan.

KWT Srikandi melihat kesempatan bisnis atau melihat kebutuhan konsumen yang membutuhkan hortikultura sayuran seperti kangkung, pakcoy, bayam, cabai merah, dan seledri.

- b. Tahapan kedua adalah menganalisis segmen pasar dan memilih target pasar.

KWT Srikandi memiliki lokasi yang cukup strategis, terletak di perumahan Kedung Badak Baru tepatnya di lingkungan RT 10 di dekat Jalan Teladan dan disamping sungai Ciliwung. Lokasi dipilih dengan atas dasar selain lahan fasilitas umum juga dikarenakan masyarakat yang berlalu lalang melakukan kegiatan sehari-hari misalnya mengantarkan dan menjemput anak sekolah. Kemudian menetapkan sasaran dan target penjualannya yaitu para masyarakat sekitar RT 01-RT 10 Kelurahan Kedung Badak dan kunjungan dari instansi lain.

- c. Tahapan ketiga adalah merencanakan dan menerapkan bauran pemasaran yang akan memberikan nilai bagi pelanggan dan sesuai dengan tujuan dari organisasi.

Berdasarkan observasi peneliti, KWT Srikandi sudah menerapkan bauran pemasaran variabel harga (*price*), promosi (*promotion*) dan produk (*Product*).

- Harga (*Price*)
Keunggulan yang sangat menonjol adalah harga sayur yang ditetapkan KWT Srikandi memiliki harga termurah daripada toko maupun pedagang sayur lain. Harga sayuran kangkung per-ikat hanya Rp3.000,00 dan seledri Rp5.000,00 per ikat. Konsumen dari Kelurahan Kedung Badak maupun dari RT 10 mengatakan bahwa harga sayuran di KWT Srikandi sangat murah meriah.
- Promosi (*Promotion*)
Keunggulan promosi KWT Srikandi adalah selalu mempromosikan harga sayuran dengan harga murah meriah dan
- Produk (*Product*)
Menedepankan produk sayuran organik sehat tanpa menggunakan pupuk berbahan kimia maupun pestisida yang mengandung bahan kimia.

3. KWT Kentagor Mandiri

KWT Kentagor Mandiri menerapkan tahapan-tahapan dalam mengembangkan dan menerapkan strategi pemasaran, meliputi:

- a. Tahapan pertama adalah mengidentifikasi dan mengevaluasi kesempatan.
KWT Kentagor melihat kesempatan bisnis atau melihat kebutuhan konsumen yang membutuhkan tanaman hortikultura sayuran seperti seledri, selada, kangkung, caisin, patcoy, bayam, sawi, dan cabai.

- b. Tahapan kedua adalah menganalisis segmen pasar dan memilih target pasar.

KWT Kentagor Mandiri belum sepenuhnya berhasil menerapkannya dalam pilihan lokasi yang strategis. Dikarenakan letak KWT Kentagor Mandiri terletak di RW 13 Kelurahan Kencana tepatnya Bumi Kencana (didalam perumahan Dharmais), namun berhasil menetapkan sasaran dan target penjualannya yang berasal dari lingkungan masyarakat sekitar bahkan sampai masyarakat luar daerah.

- c. Tahapan ketiga adalah merencanakan dan menerapkan bauran pemasaran yang akan memberikan nilai bagi pelanggan dan sesuai dengan tujuan dari organisasi.

Berdasarkan observasi peneliti, KWT Kentagor Mandiri sudah menerapkan bauran pemasaran variabel harga (*Price*), promosi (*Promotion*) dan produk (*Product*).

- Harga (*Price*)
Keunggulan yang menonjol dari KWT Kentagor Mandiri adalah harga tanaman hortikultura sayuran yang murah diantaranya harga seledri Rp5.000,00 per ikat, sawi Rp8.000,00, pakcoy Rp6.000,00 per ikat dan harga kangkung Rp3.000,00 per ikat nya. Konsumen dari perumahan Dharmais mengatakan bahwa harga tanaman sayuran di KWT Kentagor Mandiri sangat murah, lebih murah dibandingkan dengan toko atau pedagang sayuran lainnya.

- Promosi (*Promotion*)
Keunggulan promosi KWT Kentagor Mandiri adalah selalu menawarkan harga sayuran dengan harga murah meriah.
 - Produk (*Product*)
Menawarkan produk sayuran organik yang sehat tanpa menggunakan pupuk berbahan kimia maupun pestisida yang mengandung bahan kimia.
- d. Tahap keempat adalah menganalisis kinerja kelompok wanita tani. KWT Kentagor Mandiri selalu memberikan pengawasan atau evaluasi kinerja setiap hari kepada anggota. Hal itu diakui oleh Ibu Sumiati selaku bendahara KWT Kentagor Mandiri yang selalu bersama dua tahun terakhir, beliau mengakui pernah mendapatkan teguran mengenai lahan untuk memaksimalkan penggunaan lahan yang terbatas untuk dijadikan kegiatan budidaya tanaman sayuran.

4. Kelompok Wanita Tani Griya Amanah

KWT Griya Amanah berhasil menerapkan empat tahapan-tahapan dalam mengembangkan dan menerapkan strategi pemasaran, yaitu :

- a. Tahapan pertama adalah mengidentifikasi dan mengevaluasi kesempatan.
KWT Griya Amanah melihat kesempatan bisnis atau melihat kebutuhan konsumen yang membutuhkan hortikultura sayuran seperti sawi, kangkung, pakcoy, selada, bayam, seledri, kenikir, dan cabai.
- b. Tahapan kedua adalah menganalisis segmen pasar dan memilih target pasar.
KWT Griya Amanah sudah berhasil menerapkannya dalam pilihan

lokasi yang strategis. Dikarenakan letak KWT Griya Amanah terletak di RT 06 Kelurahan Kencana tepatnya Perumahan Taman Griya Kencana, dan menetapkan sasaran dan target penjualannya yang berasal dari lingkungan masyarakat sekitar bahkan sampai masyarakat luar daerah.

- c. Tahapan ketiga adalah merencanakan dan menerapkan bauran pemasaran yang akan memberikan nilai bagi pelanggan dan sesuai dengan tujuan dari organisasi.

Berdasarkan observasi peneliti, KWT Griya Amanah sudah menerapkan bauran pemasaran variabel produk (*Product*) dan promosi (*Promotion*).

1) Produk (*Product*)

Keunggulan produk KWT Griya Amanah yaitu tanaman hortikultura sayuran organik tanpa menggunakan pupuk berbahan kimia maupun pestisida yang mengandung bahan kimia. KWT melakukan inovasi dari hasil sayurannya menjadi olahan makanan seperti bakwan bayam maupun peyek kangkung yang memiliki keunikan tersendiri.

2) Promosi (*Promotion*)

Keunggulan promosi KWT Griya Amanah yaitu menawarkan harga sayuran yang raltif murah dan mengutamakan sayuran organik sehat tanpa menggunakan pupuk berbahan kimia maupun pestisida yang mengandung bahan kimia.

- d. Tahapan ke empat adalah menganalisis kinerja kelompok wanita tani.

KWT Griya Amanah selalu memberikan pengawasan atau evaluasi kinerja kepada anggota nya setiap hari terutama pada hari rabu. Dimana setiap anggota agar tetap solid dan meluangkan waktu dalam kesibukannya yang sebagian besar adalah ibu rumah tangga untuk tetap menanam tanaman termasuk hortikultura sayuran serta menghijaukan lingkungan RT 06.

Hasil wawancara dengan kelompok wanita tani, alasan mereka memilih menanam sayuran dibandingkan dengan tanaman lain karena sayuran dinilai lebih menguntungkan, waktu tanam sayuran lebih pendek dan mudah dibandingkan dengan waktu tanaman buah atau tanaman palawija lainnya serta adanya permintaan. mereka mengaku bahwa kegiatan pemasaran yang dijalankan oleh mereka adalah ide-ide yang timbul dari pemikiran mereka, tanpa terlebih dahulu melakukan sebuah pelatihan khusus.

Para kelompok wanita tani hanya berencana dan menjalankan strategi pemasaran sesuai situasi dan kondisi kebutuhan warga maupun permintaan dari luar. Bahkan para kelompok wanita tani masih belum paham betul tentang teori strategi pemasaran hortikultura sayuran. apa yang para kelompok wanita tani lakukan itu sudah termasuk kegiatan strategi pemasaran yang sesuai teori, hanya saja para kelomok wanita tani di Kecamatan Tanah Sareal tidak menyadari bahwa mereka sudah menjalankan strategi pemasaran pada kegiatan mereka.

KESIMPULAN

(KWT) di Kecamatan Tanah Sareal yang melakukan kegiatan pemasaran komoditas hortikultura yaitu KWT Puspasari, KWT Srikandi, KWT Kentagor Mandiri, dan KWT Griya Amanah. Kegiatan pemasaran yang dilakukan oleh Keempat KWT adalah pertama

mengidentifikasi dan mengevaluasi kesempatan pasar, kedua menganalisis segmen pasar hortikultura dan memilih target pasar. Ketiga, sudah merencanakan dan menerapkan bauran pemasaran yang akan memberikan nilai bagi pelanggan dan sesuai dengan tujuan dari organisasi. Keempat, KWT tersebut sudah menganalisis kinerja kelompok wanita tani.

Upaya mengembangkan pemasaran di KWT tersebut perlu memperhatikan sumber daya manusia dalam menangani sub unit pemasaran, mengembangkan keterampilan administrasi pemasaran, memperluas segmen pasar dan memperhatikan kondisi pasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggarawati, S. A. A. E. S. (2020). Agribisnis Jambu Mete di Wilayah Perbatasan Kabupaten Timor Tengah Utara - Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Journal of Agribusiness and Agrotechnology*, 1(1), 29–39.
- Arikunto, S. (2006). *Metode Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Bogor, B. P. S. K. (2020a). *Kecamatan Tanah Sareal Dalam Angka 2020*. Bogor: Badan Pusat Statistik Kota Bogor.
- Bogor, B. P. S. K. (2020b). *Kota Bogor Dalam Angka 2020*. Retrieved from <https://bogorkota.bps.go.id/publication/download.html?nrbvfeve=OGJlNTkxMTc3ODIzNTgxYmJiZjA2YmJi&xzmn=aHR0cHM6Ly9ib2dvcmtvdGEuYnBzLmdvLmlkL3B1YmxpY2F0aW9uLzIwMjAvMDQvMjcvOGJlNTkxMTc3ODIzNTgxYmJiZjA2YmJiL2tvdGEtYm9nb3ItZGFsYW0tYW5na2EtMjAyMC5odG1s&twoadfnoa>

- Bogor, R. (2017). Lahan Pertanian Tersisa 321 Hektare. Retrieved from 3 November 2017 website: <https://www.radarbogor.id/2017/11/03/lahan-pertanian-tersisa-321-hektare/>
- Bogor, R. (2019). Lahan Pertanian Kota Bogor Tambah Tipis, Jumlah Petani Menurun. Retrieved from 30 Maret 2019 website: <https://www.radarbogor.id/2019/03/30/lahan-pertanian-kota-bogor-tambah-tipis-jumlah-petani-menurun/>
- Metropolitan. (2020). Lahan Sawah Berkurang, Produksi Beras Kota Bogor Hilang 371 Ton. Retrieved September 27, 2020, from 10 September 2020 website: <https://www.metropolitan.id/2020/09/lahan-sawah-berkurang-produksi-beras-kota-bogor-hilang-371-ton/>
- Pertanian, D. K. P. dan. (2020). *Outline Database Kelembagaan Kelompok Wanita Tani Tahun 2020*. Bogor.
- Rangkuti, F. (2006). *Analisis SWOT Teknik Membelah Kasus Bisnis*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Sugiono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Alamat Redaksi dan Penerbit (*Editorial & Publisher's Address*)

AGRISINTECH

Jl. K.H. Sholeh Iskandar, Km.4, Kelurahan Cibadak,
Kecamatan Tanah Sareal, Kota Bogor-16166

Telepon : (0251) 7533189/ 7535605

Website : <http://ejournalunb.ac.id/index.php/AGRI>

Email: agrisintech.fpunb@gmail.com / jurnalagrisintech@unb.ac.id

ISSN: 2721-8589 (media online)

ISSN: 2721-8597 (media cetak)



9 772721 858895



9 772721 859991