

**EVALUASI METODE 'TEXTING, SHARING AND MENTORING' DALAM PROGRAM
PEMBERDAYAAN MASYARAKAT BERBASIS BUDIDAYA LEBAH
KLANCENG (*Trigona laeviceps*) DI GUNUNGGIDUL, YOGYAKARTA**

***EVALUATING THE 'TEXTING, SHARING AND MENTORING' METHOD APPLIED IN
COMMUNITY EMPOWERMENT PROGRAM BASED ON (*Trigona Laeviceps*) STINGLESS
BEEKEEPING ADOPTION IN GUNUNGGIDUL, YOGYAKARTA***

Mochammad Sofiyulloh, Dwiko Budi Permadi*, Wahyu Tri Widayati dan Emma Soraya
Departemen Manajemen Hutan, Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta
*Email: dbpermadi@ugm.ac.id

Diterima: 6 September 2021; Direvisi: 12 September 2021; Disetujui: 22 Oktober 2021

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi metode *texting, sharing, and mentoring* (TSM) sebagai metode inovatif pemberdayaan masyarakat yang diterapkan dalam program 'Go-Honey'. Metode ini bersifat bauran luar jaringan (*luring*) dan dalam jaringan (*daring*) dengan penggunaan *Whatsapp Group* yang menghubungkan antara peserta program, narasumber, dan mentor lokal. Dengan menggunakan pendekatan Taksonomi Bloom, penelitian ini membandingkan tingkat pengetahuan peserta program 'Go-Honey' yang menerapkan TSM budidaya klanceng (*Trigona laeviceps*) dengan program yang sama yang menggunakan metode tunggal-tatap muka (TTM) sebagai kontrol. Total peserta yang terlibat dalam penelitian ini adalah 20 orang, separuhnya merupakan perempuan anggota 'Go-Honey', sedangkan separuh yang lain bukan. Peserta diberi pertanyaan terkait aspek kognitif, afektif dan psikomotorik budidaya lebah klanceng dengan wawancara secara langsung. Pengamatan juga dilakukan pada hasil kerja kegiatan yang telah dilakukan. Hasil penelitian menunjukkan peserta 'Go-Honey' mempunyai tingkat pengetahuan yang lebih tinggi tentang budidaya lebah klanceng dibandingkan dengan model kontrol dalam ketiga aspek tersebut. Hasil uji Mann Whitney antara kedua metode tersebut menunjukkan skor *p value* kognitif, afektif dan psikomotorik yang berbeda nyata pada alpha 1 %. Metode ini sangat potensial untuk dapat diterapkan pasca pandemi berakhir dengan prinsip pembelajaran jarak jauh selama ada jaringan internet dan keberadaan mentor lokal. Kata kunci: Taksonomi Bloom, transfer pengetahuan, *Whatsapp Group*, gender, pembelajaran bauran, pembelajaran jarak jauh

ABSTRACT

The purpose of this study is to evaluate the *texting, sharing, and mentoring* (TSM) method as an innovative method of community empowerment applied in 'Go-Honey' program. This method is mixed offline and online with the use of *Whatsapp groups* connecting program participants, resource persons, and local mentors. Using the Bloom's Taxonomy approach, this study compares the knowledge level of the 'Go-Honey' program participants implementing TSM with other sitngless beekeeping program participants who use the single-face-to-face (TTM) method as a control. The total participants involved in this study were 20 people, half of whom were female members of 'Go-honey', while the other half were not. Participants

Editor: Margaretta Christita, S.Hut., MSc.

Korespondensi penulis: Dwiko Budi Permadi* (dbpermadi@ugm.ac.id)

Kontribusi penulis: **MS**: kontributor utama, pelaksana penelitian, menyusun kuesioner dan pengambilan data, analisis data, menulis draft naskah KTI; **DBP**: kontributor utama, menulis dan mengoreksi draft naskah KTI; submit naskah KTI; merevisi naskah dari reviewer; berkomunikasi dengan editor; **WTW**: kontributor anggota, menulis dan mengoreksi draft naskah KTI; **ES**: kontributor anggota, mengoreksi dan mengarahkan analisis data KTI.

were asked questions related to cognitive, affective and psychomotor aspects by direct interviews. Observations were also done on the results of the work performance. The results show that the 'Go-Honey' participants have a higher level of knowledge about stingless beekeeping compared to the control model in these three aspects of knowledge. The results of the Mann Whitney test shows that the cognitive, affective and psychomotor scores are significantly different at 1 % alpha. This method has the potential to be applied after the pandemic ends with the principle of distance learning as long as there is the internet connection and the presence of local mentors.

Keywords : Bloom's Taxonomy, knowledge transfer, Whatsapp Group, gender, blended learning, distance learning

PENDAHULUAN

Wilayah sekitar kawasan hutan merupakan salah satu area dengan tingkat kesejahteraan masyarakat yang memerlukan sentuhan program pemberdayaan masyarakat yang tepat, disebabkan berbagai keterbatasan akses baik yang bersifat ekonomi, lingkungan, maupun sosial (Cheng *et al.*, 2019). Dalam teori akses, kemampuan seseorang atau sekelompok orang untuk mendapatkan manfaat dari suatu sumber daya bergantung pada beberapa mekanisme akses, seperti pengetahuan, teknologi, ketrampilan, relasi pasar, tenaga kerja, dan lain sebagainya (Ribbot & Peluso, 2003; Myers & Hansen, 2020). Menurut Hardianti *et al.* (2020) akses terhadap pengetahuan merupakan prasyarat kunci yang dapat mempengaruhi kinerja kelembagaan kelompok dalam program pemberdayaan masyarakat, seperti pada program Hutan Kemasyarakatan (HKM) di Yogyakarta. Dengan demikian proses transfer pengetahuan dalam suatu program pemberdayaan masyarakat menjadi sangat penting dikaji lebih lanjut.

Pemberdayaan masyarakat bertujuan untuk membentuk masyarakat yang mandiri. Kemandirian tersebut ditunjukkan dengan kemampuan menyelesaikan permasalahannya, memanfaatkan potensi lokal dengan efektif melalui peningkatan kapasitas individual dan kelompok (Santosa, 2014). Salah satu masalah sosial dalam pemberdayaan masyarakat yang saat ini mulai mendapat perhatian dalam kontek Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB) adalah masih belum optimalnya peran perempuan desa hutan dalam menunjang ekonomi keluarga dan perbaikan lingkungan hidup. Padahal peran perempuan desa hutan dalam mengelola lahan, kayu dan memenuhi ketahanan pangan keluarga juga penting dan bahkan vital (Follo *et al.*, 2017; Harsoyo *et al.*, 2020). Salah satu kegiatan pemberdayaan masyarakat yang melibatkan peran perempuan desa hutan adalah Program Go-Honey, yaitu program adopsi budidaya lebah madu klanceng

(*Trigona laeviceps*) dengan target sasaran perempuan anggota PKK Desa Banaran, Kecamatan Playen, Kabupaten Gunungkidul, Yogyakarta (Permadi *et al.*, 2021). Program Go-Honey bertujuan untuk mengoptimalkan pekarangan sebagai sumber ketahanan pangan dan pakan untuk budidaya lebah klanceng yang pengelolaannya dilakukan oleh kaum perempuan sehingga perempuan dapat ikut menunjang perekonomian keluarga. Lebah madu klanceng merupakan lebah yang tidak menyengat yang berbeda dengan jenis *Apis* sp., sehingga diharapkan lebih mudah diadopsi oleh kaum perempuan. Menurut Abdul Jalil *et al.* (2017), madu klanceng juga telah terbukti mempunyai sifat yang dapat mudah menyembuhkan luka, karena mengandung senyawa antioksidan, anti-inflamasi dan melembabkan kulit.

Dalam program Go Honey ini, transfer pengetahuan tentang budidaya lebah madu klanceng dilakukan dengan metode bauran antara pertemuan tatap muka langsung/luar jaringan (luring), diskusi tertulis dalam jaringan (daring) dengan menggunakan media sosial *Whatsapp Group* (WAG), dan pendampingan oleh mentor lokal, yang kemudian dikenal dengan metode *Texting*, *Sharing*, dan *Mentoring* (TSM) (Permadi *et al.*, 2020). *Texting* diartikan sebagai tindakan menyusun dan mengirim pesan elektronik, biasanya terdiri dari karakter huruf dan numerik, antara dua atau lebih pengguna perangkat gawai, desktop/laptop, atau jenis perangkat lain yang cocok. *Sharing* merupakan tindakan memberi, membagi, melakukan, dan mendistribusikan gambar, video, dokumen, cerita, dan lain-lain melalui gawai elektronik. Sedangkan *mentoring* diartikan sebagai sebuah proses untuk transmisi informal pengetahuan dan pengalaman, biasanya dilakukan secara tatap muka dan selama periode waktu yang berkelanjutan antara dua orang atau lebih untuk berbagi refleksi, pertanyaan dan menyusun tindakan berbasiskan sehingga dapat membuka wawasan lebih lanjut (Owen, 2011).

Metode TSM dikembangkan mengingat adanya pandemi Covid-19 yang memberikan tantangan baru dalam proses pemberdayaan masyarakat, yaitu keterbatasan untuk melakukan interaksi secara langsung sehingga transfer pengetahuan berpotensi tidak berjalan maksimal, sehingga perlu dilakukan proses adaptasi atau penyesuaian metode program pemberdayaan. Namun demikian, hingga saat ini belum ditemukan penelitian yang mengevaluasi secara komprehensif efektivitas TSM sebagai bentuk alternatif pemberdayaan masyarakat di masa pandemi. Efektivitas TSM perlu dievaluasi untuk mengetahui kelemahan dan kelebihan sehingga dapat terus diperbaiki untuk menunjang proses transfer pengetahuan baru yang bersifat pembelajaran jarak jauh. Sehingga, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi seberapa efektif transfer pengetahuan budidaya klanceng dengan metode TSM kepada peserta program Go-Honey. Untuk mengukur tingkat pengetahuan yang didapatkan, digunakan pendekatan Taksonomi Bloom yang menjelaskan tingkatan pengetahuan peserta dari aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik (Anderson *et al.*, 2001). Beberapa studi yang menerapkan Taksonomi Bloom di kehutanan antara lain studi tentang adopsi kebijakan sistem verifikasi legalitas kayu di Yogyakarta oleh Maryudi *et al.* (2016).

Dalam penelitian ini, aspek pengetahuan kognitif diukur dari kemampuan mengingat kembali, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan atau berkeaktifitas (Krathwohl, 2002) dengan objek budidaya klanceng. Konsep budidaya lebah klanceng yang dimaksud mencakup pengetahuan tentang jenis lebah madu, hasil budidaya klanceng, jenis tanaman potensial pakan lebah, konsep pemeliharaan yang baik, dan teknik pengembangan koloni klanceng. Pada aspek afektif yang berfokus pada lingkup emosional, tingkat penerimaan, dan penolakan pada objek pembelajaran tertentu (Krathwohl *et al.* 1964; Ponto 2020). Di dalam domain afektif terdapat lima tingkatan sebagai indikator tingkat pengetahuan yaitu sikap menerima, sikap menanggapi, sikap menilai, sikap mengorganisasikan nilai, dan karakterisasi (Hajaroh, 2006). Namun menurut Stephens & Ormandy (2019) komponen tingkatan pengetahuan afektif dapat disederhanakan menjadi tiga yaitu kedisiplinan mengenai sikap atau perilaku profesional, sikap dan perilaku yang sesuai pada individu atau kelompok tertentu, dan internalisasi, yaitu sikap dan perilaku telah

menjadi nilai baru dalam setiap aktivitas. Pada program budidaya klanceng, pendekatan afektif berfokus pada sikap berupa minat dan motivasi dalam berkelompok, interaksi antara anggota dalam mendukung program pemberdayaan, serta keterlibatan secara emosional dalam program pemberdayaan.

Sedangkan pada aspek psikomotorik yang berfokus pada aktivitas motorik hingga tingkat akurasi dan kelancaran tertentu berdasarkan pemahaman kognitif (Kasilingam *et al.*, 2014). Teori domain psikomotorik yang digunakan sebagai indikator tingkat pengetahuan bertingkat dari tahapan paling sederhana adalah persepsi, penataan, reaksi terpandu, mekanisme, respon kompleks, adaptasi dan inovasi (keaslian) (Ahmad *et al.*, 2018). Pengujian aspek psikomotorik pada program budidaya klanceng dilakukan berdasarkan aktivitas fisik yang telah dilakukan, seperti pembuatan demplot, pengondisian stup, dan persiapan lahan pekarangan atau penyiapan tanaman pakan klanceng.

Dalam penelitian ini, tingkat pengetahuan yang dihasilkan dari metode TSM pada peserta Go-Honey dibandingkan dengan tingkat pengetahuan dari program budidaya klanceng yang hanya menggunakan metode tunggal-tatap muka (TTM), yang berfungsi sebagai kontrol. Program ini hanya menggunakan pendekatan tunggal (luring), yaitu pemberian materi secara tatap muka langsung tanpa diikuti dengan metode komunikasi daring melalui WAG dan tanpa pendampingan oleh mentor lokal. Perbandingan ini menjadi penting sebagai dasar untuk menilai seberapa efektif program pemberdayaan masyarakat dengan metode TSM yang berbeda dengan metode luring biasa. Penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk menemukan model yang berpotensi lebih efektif mentransfer pengetahuan baru pada proses pemberdayaan khususnya pada kondisi pembatasan aktivitas sosial karena pandemi Covid-19 dan pembelajaran jarak jauh.

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Kegiatan pengumpulan data penelitian ini dilakukan di Desa Banaran, Kapanewon Playen, Kabupaten Gunungkidul pada bulan April – Juni 2021. Pemilihan lokasi berdasarkan pada adanya program pemberdayaan masyarakat berbasis budidaya klanceng yang dilakukan pada dua kelompok yang berbeda, yaitu Kelompok Go-Honey yang didominasi kaum perempuan yang menerapkan metode TSM

(Permadi *et al.*, 2020) dan kelompok TTM yang didominasi kaum laki-laki yang menerapkan metode pertemuan tatap muka dalam kegiatan budidaya klanceng (Musyafa & Triyogo, 2021). Pada desa ini juga telah berkembang budidaya lebah *Apis cerana* yang dikembangkan di areal hutan Wanagama dan menjadi bagian mata pencaharian sebagian warga desa namun lebih banyak didominasi oleh kaum lelaki (Permadi *et al.*, 2021).

Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan strategi *concurrent embedded mixed method* atau metode bauran yang didominasi oleh metode kuantitatif dan pendekatan kualitatif sebagai penjelas (Ponce & Pagán-Maldonado,

2015; Creswell, 2009; Kanbur, 2005 dalam Greene, 2008). Pendekatan kuantitatif menggunakan penghitungan skor Taksonomi Bloom pada domain kognitif, afektif dan psikomotorik dimodifikasi dari Yanchinda *et al.* (2015) dan Fauzi *et al.* (2015) (lihat Tabel 1). Pengukuran pada domain kognitif menggunakan soal pilihan ganda atau *multiple choice* dan skala Likert, sedangkan pada aspek afektif dan psikomotorik hanya menggunakan soal skala Likert 1 sampai 5 dengan kategori jawaban sebagai berikut: 1=sangat tidak setuju, 2=tidak setuju, 3=netral, 4=setuju, 5=sangat setuju. Daftar pertanyaan dalam setiap domain dan sub domain dapat dilihat di Lampiran 1.

Tabel 1. Parameter taksonomi bloom

No	Indikator	Deskripsi	Bentuk instrumen
A	Ranah Kognitif		
1	Memahami	Mengingat kembali pengetahuan dalam budidaya klanceng	Pilihan berganda
2	Menerapkan	Melakukan secara nyata hasil pelatihan yang diperoleh	Pilihan berganda
3	Menganalisis	Membuat kesimpulan, mencari sumber pengetahuan lain, yang membedakan klanceng dengan <i>Apis cerana</i>	Pilihan berganda
4	Mengevaluasi	Menilai perkembangan budidaya yang telah dilakukan, dan keterlibatan mentor dalam pengembangannya	Skala Likert
5	Menciptakan	Merencanakan membangun demplot, tanaman pakan lebah, dan penyusunan peletakan koloni	Skala Likert
B	Ranah Afektif		
1	Menerima	Menghadiri dan mendengarkan penyuluhan, tutorial, dan meminati program	Skala Likert
2	Menanggapi	Menyampaikan pendapat/opini dan dukungan terhadap program budidaya klanceng	Skala Likert
3	Menilai	Kepuasan terhadap program	Skala Likert
4	Mengelola	Keberanian mengombinasikan berbagai pengetahuan mengenai budidaya klanceng yang lebih baik	Skala Likert
5	Menghayati	Memiliki kepedulian dan menghayati bagaimana nilai budidaya klanceng sebagai aktivitas produktif	Skala Likert
C	Ranah Psikomotorik		
1	Persepsi	Merawat koloni dengan menambah tanaman pakan dan menjaga stup klanceng dari hujan dan hama	Skala Likert
2	Penataan	Mengimplementasikan materi ke dalam bentuk aktivitas motorik	Skala Likert
4	Reaksi terpandu	Membangun demplot bunga pakan sesuai arahan	Skala Likert
5	Mekanisme	Melakukan kegiatan rutin, mengontrol kondisi stup dan merancang demplot bunga	Skala Likert
6	Respon Kompleks	Memahami cara memanen madu, dan hama– hama pengganggu koloni beserta cara mengatasinya	Skala Likert
7	Adaptasi	Melakukan aktivitas penyesuaian, seperti memberi pupuk dan membuat demplot baru sesuai kondisi lahan pekarangan	Skala Likert
8	<i>Origination</i>	Berencana mengembangkan usaha ke tahap komersial dengan pengemasan kreatif.	Skala Likert

Sumber: diadaptasi dari Fauzi *et al.* (2015)

Pengumpulan Data

Populasi penelitian ini adalah seluruh peserta program pemberdayaan lebah klanceng baik yang termasuk anggota Go Honey maupun anggota kelompok lainnya. Karena ukuran populasinya kecil, seluruh peserta dipilih sebagai unit analisis. Data dikumpulkan dengan wawancara langsung terhadap seluruh anggota kelompok Go-Honey yang beranggotakan 10 orang dan seluruh anggota kelompok lainnya yang berjumlah 10 orang, sehingga total berjumlah 20 orang. Wawancara dilakukan dengan bantuan kuesioner yang berisi pertanyaan tentang data sosio-demografi, seperti: umur, pendidikan tertinggi, pekerjaan utama, dan jenis kelamin. Selain itu, setiap responden diberi pertanyaan dengan jawaban tertutup terkait aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Pertanyaan aspek kognitif, afektif dan psikomotorik dimodifikasi dari penelitian Yachinda *et al.* (2016). Selain itu, dilakukan wawancara dengan panduan pertanyaan untuk jawaban yang terbuka yang mencakup pertanyaan evaluasi program, motif personal dan pengaruh kelompok dalam membudidayakan klanceng. Jawaban terbuka ini dijadikan instrumen untuk mendukung perolehan data kualitatif. Detil instrumen penelitian disajikan dalam lampiran.

Analisis Data

Hasil dari perolehan skor setiap individu kemudian diuji validitas dan reliabilitas menggunakan rumus korelasi pearson sehingga diketahui bagian soal yang valid dan reliabel untuk dilanjutkan pada tahapan interpretasi. Kemudian hasil skor diolah dengan Rumus 1 dan Rumus 2 dan hasilnya dianalisis persentase jumlah responden pada kelompok pengetahuan dengan kategori skor rendah, sedang atau tinggi (lihat Rumus 1 dan 2). Kelas skor pengetahuan setiap aspek dapat dilihat pada Tabel 2.

Rumus 1: Perhitungan skor soal pilihan berganda

$$Sk = \frac{B}{Tp} \times 100$$

Dimana:

Sk =Skor individu

B =Jumlah Jawaban Betul

Tp =Total Pertanyaan

Rumus 2: Perhitungan skor pada soal skala Likert

$$Xi = \frac{\sum_1^n L/n}{5} \times 100$$

Di mana:

Xi = Skor rata-rata untuk responden ke-1

L = Nilai skala likert yang diperoleh (1,2,3,4,5)

n = Jumlah pernyataan

Kelas skor pengetahuan

$$i = \frac{(R - r)}{k}$$

Dimana:

i = Nilai kelas interval

R = Nilai kumulatif tertinggi

R = Nilai kumulatif terendah

k = Jumlah kelas

Dari kedua rumus tersebut skor responden diklasifikasikan menjadi 3 kelas dengan rentang nilai rendah, sedang dan tinggi (Tabel 2).

Tabel 2. Kategori skor kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik

No	Pencapaian Skor	Kategori Penilaian
1	33,33 – 55,55	Rendah
2	> 55,55 – 77,77	Sedang
3	> 77,77 – 100	Tinggi

Sumber: (Fauzi *et al.*, 2015)

Selain klasifikasi menurut kelas skoring, nilai rerata skor aspek kognitif, afektif dan psikomotorik juga diuji apakah pada keuda kelompok tersebut berbeda secara signifikan. Uji statistik yang digunakan adalah uji Mann Whitney dengan software R studio dan excel. Uji Mann Whitney ini dipilih karena data tidak harus terdistribusi normal, jumlah data kecil (<30 orang), dan populasi bersifat independen (Aslam & Aldosari, 2020).

Tahapan analisis selanjutnya dalam mempertajam tingkat pengetahuan kognitif, afektif dan psikomotorik adalah mengamati kondisi di lapangan, seperti situasi pekarangan, stup klanceng, keberadaan tanaman pakan klanceng dan beberapa pengamatan lainnya. Selain itu, dilakukan analisis pengaruh faktor personal dan kelompok dalam menjelaskan tingkat pengetahuan pada program pemberdayaan budidaya klanceng model Go-Honey dan model kontrol. Teknik analisis data kualitatif mengikuti teori Miles & Huberman (1994), yaitu diawali

dengan reduksi data, atau proses penyeleksian, penyederhanaan dan transformasi data dari kumpulan catatan di lapangan, selanjutnya adalah penyajian data yang dilakukan dalam bentuk teks naratif, kemudian dilakukan penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN
Karakteristik Peserta Program

Dari segi umur, peserta program Go-Honey termuda berusia 34 tahun dan tertua 50 tahun dengan rerata umur 43 tahun. Kelompok ini semuanya

perempuan dan tidak bekerja alias sebagai ibu rumah tangga dan sebagian anggota merupakan lulusan SMA (50 %). Sedangkan kelompok yang lainnya didominasi oleh laki-laki yang rerata berusia 50 tahun dengan umur termuda 23 tahun dan yang tertua 68 tahun dengan pendidikan tertinggi sebagian SMA dan sebagai SMP. Pekerjaan utama dari kelompok ini lebih beragam, ada yang petani, wirausaha, PNS dan pekerja sektor informal lainnya (buruh serabutan).

Tabel 2. Data sosio demografi peserta program

Karakteristik	Satuan	Kelompok TSM	Kelompok TTM
Umur	Tahun		
• Rerata		43	50
• Termuda		34	23
• Tertua		50	68
Pendidikan	Jumlah responden		
• SD		2	-
• SMP		3	5
• SMA		5	5
Pekerjaan Utama	Jumlah responden		
• Tidak bekerja		9	2
• Petani		1	2
• Wirausaha		-	2
• Lainnya			4
Jenis kelamin	Jumlah responden		
• Laki-laki		-	7
• Perempuan		10	3

Tingkat Pengetahuan Kognitif, Afektif dan Psikomotorik

Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa peserta metode TSM pada kelompok Go-Honey berdampak pada tingkat pengetahuan yang lebih baik dibanding peserta metode TTM dilihat dari aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Hasil uji Mann Whitney menunjukkan bahwa rerata skor aspek kognitif, afektif dan psikomotorik pada kedua kelompok berbeda secara nyata pada taraf $\alpha < 1\%$, yaitu secara berturut-turut menghasilkan *p value* sebesar 0,00225, 0,00436 dan 0,0051 (lihat Tabel 3). Pada Tabel 3, aspek kognitif peserta pada metode TSM menunjukkan 80 % peserta mempunyai tingkat pengetahuan yang tinggi, sementara pada kelompok metode TTM hanya 40 % yang mampu mencapai skor tersebut. Rerata aspek kognitif berdasarkan sub-kategori mengingat, memahami dan menganalisis mencapai skor sebesar 86,0 pada peserta

metode TSM, sedangkan metode TTM hanya memberikan skor 56 poin. Pada sub-kategori mengevaluasi dan kreatifitas, metode TSM memberikan skor 76 dibanding 54 pada metode lainnya. Secara umum, anggota kelompok Go-Honey mampu menjelaskan kembali secara mendasar cara membudidayakan klanceng yang baik. Pada metode kontrol, terdapat fenomena kesenjangan yang menonjol antara kemampuan kognitif tinggi dan rendah dalam satu kelompok. Anggota kelompok dengan skor tinggi adalah koordinator kelompok dan beberapa anggota kelompok yang mempunyai interaksi tinggi pada aktivitas budidaya klanceng. Faktor tersebut dipengaruhi oleh peletakan stup yang hanya terpusat di rumah koordinator kelompok, sehingga anggota kelompok lainnya tidak secara langsung menyaksikan dan memahami proses budidaya klanceng. Pada metode TSM, setiap anggota mendapatkan stup berjumlah empat dan diletakkan di

pekarangan masing-masing, sehingga setiap anggota langsung menerapkan pengetahuannya di pekarangan rumah masing-masing.

Tabel 3. Persentase responden berdasarkan kategori tingkat kognitif, afektif dan psikomotorik pada dua kelompok yang berbeda

No	Kategori Penilaian	Aspek kognitif		Aspek afektif		Aspek Psikomotorik	
		TSM	TTM	TSM	TTM	TSM	TTM
Skor Pengetahuan							
1.	Rendah	-	60 %	-	30 %	10 %	40 %
2.	Sedang	20 %	-	10 %	50 %	20 %	50 %
3.	Tinggi	80 %	40 %	90 %	20 %	70 %	10 %
Rerata skor pilihan ganda (sub-kognitif: mengingat, memahami, dan menganalisis)		86,0	56,0	-	-	-	-
Rerata skor skala Likert (sub kognitif: mengevaluasi & kreasi)		76,0	54,0	85,43	67,43	77,14	56,71
Uji Mann Whitney (<i>p value</i>)		0,00225		0,00436		0,0068	

Dari aspek afektif, 90 % peserta metode TSM mencapai tingkat afektif yang tinggi, berbanding hanya 20 % saja anggota kelompok peserta TTM yang mencapai skor ini (Tabel 3). Rerata skor afektif pada metode luring hanya 67,43 yaitu 20 poin lebih rendah dibandingkan dengan skor rerata peserta metode TSM. Anggota Go-Honey bersikap sangat antusias ketika pematerian berlangsung, secara *online* daring maupun pendampingan langsung oleh mentor. Interaksi anggota terbangun dengan baik melalui WAG, mendiskusikan berbagai hal yang bersifat membangun pengetahuan budidaya klanceng. Berdasarkan penelitian Permadi *et al.* (2020) topik terkait program yang paling sering muncul dalam percakapan melalui WAG adalah 'klanceng' dan 'sosialisasi', namun topik ini hanya 5 % dari total percakapan yang terekam dalam WAG. Hal ini menunjukkan interaksi mengalir sebagai bagian dari percakapan sehari-hari yang tidak hanya terkait program. Uraian intensitas interaksi tersebut menunjukkan antusias dan penerimaan yang baik mengenai program pemberdayaan budidaya klanceng. Pada metode TTM, parameter memberikan tanggapan dan menilai ranah afektif belum berjalan dengan baik, dikarenakan belum terbentuknya wadah organisasi yang mempunyai interaksi berkelanjutan, sehingga timbal balik mengenai pematerian dalam bentuk diskusi belum berjalan. Pada parameter menanggapi dan menilai, peserta metode TSM cenderung lebih baik karena

adanya WAG sebagai media berdiskusi, saling berkomentar dan menilai berbagai permasalahan ataupun informasi baru terkait budidaya klanceng.

Pada aspek psikomotorik, kelompok metode TTM hanya menghasilkan 10 % peserta yang mencapai skor tinggi, sedangkan pada metode TSM mencapai 70 % dari total anggota. Rerata skor metode TSM juga lebih tinggi (77,14) dibanding rerata skor peserta metode TTM (56,71). Aspek psikomotorik merupakan aspek yang mempunyai tantangan lebih besar dibanding kedua aspek lainnya untuk diamati. Aspek ini diamati melalui hasil kerja dan pengisian kuisioner sesuai indikator. Hasil kerja anggota dilihat dari aktifitas fisik seperti menambah tanaman pakan lebah serta menjaga kondisi stup klanceng agar terjaga dari gangguan seperti hama dan hujan. Sebagai contoh, sebagian besar anggota kelompok Go-Honey telah menanam bunga air mata pengantin (*Antigonon leptopus*) sesuai intruksi yang diberikan pada saat pematerian dan secara tidak langsung membangun demplot bunga baru di pekarangan masing-masing. Menurut penelitian Basari *et al.* (2021) nektar bunga air mata pengantin mengandung konsentrasi gula yang disukai lebah klanceng dengan kandungan gula sebesar 34,4 % dari cairan nektar. Contoh lainnya misalnya kegiatan menyayat sebagian batang pohon bergetah untuk menopang kebutuhan resin dari koloni klanceng, meletakkan koloni klanceng pada lokasi dengan sumber

nektar dan resin, serta memangkas daun bunga air mata pengantin untuk memacu pembungaan. Hal ini mengindikasikan bahwa indikator penerimaan dan respon terpandu mengenai pembuatan demplot bunga pakan lebah klanceng pada ranah psikomotorik dijalankan dengan baik. Namun demikian, masih ada sebagian kecil anggota kelompok Go-Honey yang belum membuat demplot tanaman bunga baru di pekarangan rumah. Menurut pengamatan kami disebabkan karena tingkat antusiasme dan motivasi peserta yang kurang terlihat dari cara pengelolaan stup yang tidak standar agar terhindar dari hujan dan hama. Hal ini berimplikasi pada buruknya kondisi koloni klanceng.

Diskusi

Tingginya tingkat pengetahuan peserta program budidaya klanceng Go Honey dalam penelitian ini berkaitan dengan penggunaan metode pembelajaran bauran (*blended learning*) berupa TSM sebagai instrumen transfer pengetahuan yang lebih adaptif dan interaktif dibanding metode TTM. Menurut penelitian Susilawati & Supriyatno (2020) terdapat peningkatan pembelajaran online di era dan pasca pandemi Covid-19 dengan menggunakan WhatsApp sebagai salah satu platform media sosial untuk meningkatkan motivasi belajar. Nadeak (2020) menyimpulkan penggunaan media sosial untuk pembelajaran jarak jauh secara efektif mampu mengembangkan aspek kognitif, namun kemampuan praktik dan lapangan masih dirasakan kurang mengena jika hanya menggunakan media sosial saja. Oleh karena itu, metode pembelajaran bauran (*blended learning*) sangat tepat dikembangkan antara pembelajaran jarak jauh (*distance learning*) dan tatap muka (*face-to-face*) secara integral. Metode TSM mengadopsi kerangka pembelajaran bauran berupa kombinasi penggunaan media internet untuk menyebarkan ilmu pengetahuan dan teknologi oleh para narasumber ahli dan pendampingan oleh mentor lokal dan mahasiswa sehingga mampu meningkatkan aspek kognitif, afektif dan psikomotorik.

Evaluasi aspek afektif dan psikomotorik mempunyai hubungan yang kuat dengan evaluasi kognitif. Menurut Vaughan (2011) dalam Bakanauskas *et al.* (2020) komponen kognitif mempengaruhi proses pembentukan sikap melalui pengetahuan, pengalaman individu, informasi, keyakinan, dan pemahaman objek yang diminati. Sehingga tingkat pengetahuan

mempengaruhi sikap dan sudut pandang mengenai objek tertentu, dalam hal ini objek tersebut adalah budidaya klanceng. Adanya komunikasi atau interaksi di dalam kelompok menimbulkan kebiasaan diskusi topik yang sama terus menerus, sehingga pemahaman mengenai budidaya klanceng meningkat. Apabila komunikasi dan interaksi dapat ditingkatkan, harapannya tingkat pengetahuan afektif dan psikomotorik masing-masing anggota juga bertambah.

Pada metode TSM, keberadaan mentor lokal menjadi faktor besar dalam membantu transfer pengetahuan kepada anggota kelompok. Mentor lokal adalah anggota masyarakat setempat yang telah mempunyai pengalaman terlebih dahulu dalam membudidayakan klanceng dan menyediakan waktunya untuk berbagi dengan yang lainnya. Keberadaan mentor lokal sangat membantu khususnya dalam memberikan informasi seputar klanceng dan beberapa cara menyelesaikan permasalahan dalam pemecahan koloni dan penanggulangan hama penyakit. Namun demikian, diperlukan juga peningkatan pemahaman bahwa setiap orang dapat berlaku sebagai mentor bagi yang lainnya, sehingga tidak hanya mengandalkan peran mentor yang sudah ada untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi. Selain itu, wadah komunikasi interaktif media online WAG yang di dalamnya berisi anggota, mentor, dan profesional di bidang budidaya klanceng juga berperan besar. Wadah seperti ini tidak ditemukan pada model pemberdayaan luring pada umumnya, sehingga wadah komunikasi interaktif yang terbangun hanya pada saat kegiatan pematerian, diskusi dan praktik langsung.

Selain karakteristik metode TSM yang lebih adaptif dan interaktif dengan mengkombinasikan media luring, daring dan mentoring, beberapa faktor personal dan kelompok dinilai mempengaruhi tingkat pengetahuan yang diserap oleh anggota kelompok. Setiap individu mempunyai motivasi yang beragam dalam mengikuti kegiatan pemberdayaan ini. Anggota Go-Honey yang umumnya sebagai ibu rumah tangga mempunyai motivasi mengikuti kegiatan pemberdayaan yang cukup tinggi dengan alasan untuk mengisi kegiatan sehari-hari dan tertarik dengan kegiatan penanaman bunga sebagai pendukung budidaya klanceng. Jenis motivasi ini bersifat *leisure*, yaitu mengisi waktu senggang, seperti halnya sebuah hobi. Di antara mereka sering berdiskusi mencari bunga atau saling tukar-menukar bunga untuk memperkaya tanaman bunga

sebagai sumber nektar di pekarangan masing-masing. Motivasi seperti ini tidak ditemui pada kelompok lainnya yang didominasi oleh kaum lelaki dan juga kepala rumah tangga. Mereka lebih terdorong akan peluang dan potensinya sebagai alternatif pendapatan ekonomi dengan cenderung menunggu bantuan lebih lanjut tentang program budidaya klanceng. Motivasi berkaitan dengan perhatian terhadap proses pembelajaran, termasuk fokus dan konsentrasi dalam menyimak pamerian berupa penyuluhan atau pendampingan yang diberikan selama proses pemberdayaan. Motivasi perlu ditingkatkan, agar pembelajar mampu meresapi proses pembelajaran yang diberikan. Motivasi juga mendorong setiap individu untuk berpartisipasi secara aktif dalam kegiatan pemberdayaan, dan terdorong untuk mencari informasi secara mandiri tentang budidaya klanceng.

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa metode bauran *texting, sharing, mentoring* (TSM) pada program Go-Honey yang menerapkan kombinasi daring dan luring telah terbukti secara nyata meningkatkan pengetahuan peserta tentang budidaya lebah klanceng dibandingkan metode tunggal-tatap muka (TTM) saja. Hasil perhitungan tingkat pengetahuan aspek kognitif, afektif dan psikomotorik menunjukkan jumlah anggota kelompok Go-Honey yang mempunyai kelas skor tinggi berturut-turut sebanyak 80 %, 90 % dan 70 %, sedangkan pada metode luring adalah 40 %, 20 %, dan 10 %. Hasil uji beda rerata skor aspek kognitif, afektif dan psikomotorik menggunakan uji Mann Whitney antara metode TSM dan kontrol menunjukkan *p value* yang berbeda nyata pada taraf kesalahan 1 %.

Aspek peningkatan pengetahuan dalam suatu program pemberdayaan masyarakat merupakan salah satu kunci keberhasilan dalam mendapatkan akses lainnya sehingga peserta program akan lebih mandiri dan berdaya. Oleh karena itu, diperlukan penggunaan pembelajaran bauran (*blended learning*) berbagai instrumen komunikasi secara efektif dalam suatu transfer pengetahuan kepada masyarakat biasa dan kaum perempuan desa hutan khususnya dalam suatu program pengabdian masyarakat. Dalam kondisi pasca pandemi Covid-19, metode TSM dapat terus dilakukan karena menganut model pembelajaran jarak jauh (*distance learning*) dan selama akses terhadap internet mudah ditemukan dan adanya tokoh lokal yang mempunyai

pengalaman dan pengetahuan tentang program yang akan dikembangkan. Pada pembelajaran jarak jauh di kawasan terpencil tanpa internet, *blended learning* dapat juga dilakukan dengan bantuan komunikasi radio berbasis komunitas (Prahmana *et al.*, 2020).

SARAN

Penelitian ini terbatas pada evaluasi tingkat pengetahuan dalam proses pemberdayaan menggunakan pendekatan Taksonomi Bloom pada aspek kognitif, afektif dan psikomotorik yang diimplementasikan pada dua model pemberdayaan masyarakat saja. Harapannya penelitian selanjutnya mampu mengevaluasi model program pemberdayaan dengan pendekatan Taksonomi Bloom pada beberapa kelompok lainnya agar metode evaluasi dapat tervalidasi lebih baik dan mampu digunakan secara luas, khusus pada pemberdayaan jarak jauh (*distance learning*) pasca pandemi Covid19 berakhir.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Direktorat Jenderal Perguruan Tinggi yang telah mendanai sebagian penelitian dalam skema Program Kemitraan Masyarakat tahun 2020 dengan judul "PKK Adopsi Lebah Klanceng dan Kreasi Beeswax di Desa Banaran, Gunungkidul".

DAFTAR PUSTAKA

- Abd Jalil, M. A., Kasmuri, A. R., & Hadi, H. (2017). Stingless bee honey, the natural wound healer: A review. *Skin Pharmacology and Physiology*, 30(2), 66–75. <https://doi.org/10.1159/000458416>
- Ahmad, A., Kamin, Y., & Md Nasir, A. N. (2018). Applying psychomotor domain for competency based teaching in vocational education. *Journal of Physics: Conference Series*, 1049(1); 1 – 6. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1049/1/012049>
- Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., Airasian, P. W., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R., Raths, J., and Wittrock, M. C. (2001). *Taxonomy for Assessing a Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. Addison Wesley Longman, Inc. New Jersey: United States of America.
- Aslam, M., & Aldosari, M. S. (2020). Analyzing alloy melting points data using a new Mann-Whitney test under indeterminacy. *Journal of King Saud University - Science*, 32(6), 2831–2834. <https://doi.org/10.1016/j.jksus.2020.07.005>

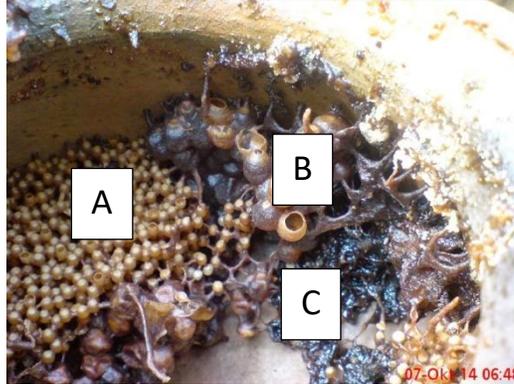
- Cheng, S. H., Macleod, K., Ahlroth, S., Onder, S., Perge, E., Shyamsundar, P., Rana, P., Garside, R., Kristjanson, P., Mckinnon, M. C., and Miller, D. C. (2019). A systematic map of evidence on the contribution of forests to poverty alleviation. *Environmental Evidence*, Vol. 8(3), 1–22. <https://doi.org/10.1186/s13750-019-0148-4>
- Creswell, J. W. (2009). Mapping the field of mixed methods research. *Journal of Mixed Methods Research*, 3(2), 95–108. <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1558689808330883>
- Fauzi, H., Aryadi, M., & Titien, M. (2015). Model Kolaboratif Pemberdayaan Masyarakat Berbasis Pembelajaran dalam Pengelolaan Sumberdaya Hutan (Studi pada Lahan Hutan Rawa di Kesatuan Pengelolaan Hutan Konservasi Kuala Lupak). Laporan tidak di terbitkan, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin.
- Follo, G., Lidestav, G., Ludvig, A., Vilkriste, L., Hujala, T., Karppinen, H., Didolot, F., and Mizaraite, D. (2017). Gender in European forest ownership and management: reflections on women as “New forest owners.” *Scandinavian Journal of Forest Research*, 32(2), 174–184. <https://doi.org/10.1080/02827581.2016.1195866>
- Greene, J. C. (2008). Is mixed methods social inquiry a distinctive methodology? *Journal of Mixed Methods Research*, 2(1), 7–22. <https://doi.org/10.1177/1558689807309969>
- Hajaroh, M. (2006). Pengembangan Evaluasi Afektif Mata Kuliah Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Kependidikan*, Nomor 2, 145 – 160.
- Hardianti, A. L., Permadi, D. B., & Rohman. (2020). Configuration of resource access explaining the performance of community forest farmer groups in Gunungkidul, Yogyakarta. IOP Conference Series: *Earth and Environmental Science*, 449(1), 1–10. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/449/1/012048>
- Harsoyo, Oktalina, S. N., Permadi, D. B., Hardiyanto, E. bhakti, Wiyono, & Race, D. (2020). Research report for project on “Enhancing Community-Based Commercial Forestry Empowering Women in Community- Based Commercial Forestry through Master Tree Grower (MTG) Training. Bogor: P3SEKPI.
- Kasilingam, G., Ramalingam, M., & Chinnavan, E. (2014). Assessment of learning domains to improve student’s learning in higher education. *Journal of Young Pharmacists*, 6(1), 27–33. <https://doi.org/10.5530/jyp.2014.1.5>
- Krathwohl, D. R. (2002). A Revision of Bloom’s Taxonomy: An Overview. *Theory into Practice*, 41(4), 212–218.
- Levis, L. rafael. (2013). Metode Penelitian Perilaku Petani. Maumere, NTT: Seminari Tinggi Ledalero.
- Maryudi, A., Nawir, A. A., Sekartaji, D. A., Sumardamto, P., Purwanto, R. H., Sadono, R., Suryanto, P., Soraya, E., Soeprijadi, D., Affianto, A., Rohman, R., and Riyanto, S. (2017). Smallholder Farmers’ Knowledge of Regulations Governing the Sale of Timber and Supply Chains in Gunungkidul District, Indonesia. *Small-Scale Forestry*, 16(1), 119–131. <https://doi.org/10.1007/s11842-016-9346-x>
- Musyafa, & Triyogo, A. (2020). Training on stingless bee cultivation techniques as business opportunity in the pandemic time of covid 19 in Banaran Village Playen Gunung Kidul. dalam Z. Rohmah, L. Hidayati, R. M. Septiana, S. Handayani, R. B. Auwibi, & A. M. Ningrum (Eds.), *The 2nd International Conference on Community Engagement and Education for Sustainable Development (ICCEESD)*, (p.71–76). Yogyakarta: Directorate of Community Services Universitas Gadjah Mada.
- Nadeak, B. (2020). The effectiveness of distance learning using social media during the pandemic period of covid-19: A case in universitas kristen indonesia. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29(7), 1764–1772.
- Owen, H. (2011). *The Complete Guide to Mentoring: How to Design, Implement, and Evaluate Effective Mentoring Programme*. Kogan Page.
- Permadi, D. B., Sofiyulloh, M., Triyogo, A., Umami, N., Septiana, M. R., Lutviah, H., & Yuliani, T. S. (2020). Texting to Go Honey the Role of Whatsapp Group Chat to Increase Womens Capacity to Implementing Stingless Beekeeping Program. dalam Z. Rohmah, L. Hidayati, R. M. Septiana, S. Handayani, R. B. Auwibi, & A. M. Ningrum (Eds.), *The 2nd International Conference on Community Engagement and Education for Sustainable Development (ICCEESD)*, (p.353–359). Yogyakarta: Directorate of Community Services Universitas Gadjah Mada.
- Permadi, D. B., Umami, N., Triyogo, A., Pujiarti, R., Larasati, B., & Septiana, R. M. (2021). Socio-technical Aspects of Smallholder Beekeeping Adoption of Apis cerana in Wanagama Teaching Forest, Gunungkidul, Yogyakarta. *Buletin Peternakan*, 45(1), 56–65. <https://doi.org/10.21059/buletinpeternak.v45i1.58435>
- Ponce, O. A., and Pagán-Maldonado, N. (2015). Mixed methods research in education: capturing the complexity of the profession. *International Journal of Educational Excellence*, 1(1), 111–135. <https://doi.org/10.18562/ijee.2015.0005>
- Ponto, H. (2020). The evaluation of affective domain learning outcome in students’ basic learning of electrical circuit in vocational education school. *Journal of Computational and Theoretical Nanoscience*, 17(2), 1222–1226. <https://doi.org/10.1166/jctn.2020.8793>
- Prahmana, R. C. I., Hartanto, D., Kusumaningtyas, D. A., Ali, R. M., & Muchlas. (2021). Community radio-based blended learning model: A promising learning model in remote area during pandemic era. *Heliyon*, 7(7), e07511. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07511>

- Santosa, I. (2014). Strategic Management of Rural Community Empowerment: Based Local Resources. International Conference on Public Management (ICPM 2014): International Integration for Regional Public Management: New Challenges and Opportunities, *Advances in Economics, Business and Management Research* 2, 194–199. <https://doi.org/10.2991/icpm-14.2014.34>
- Susilawati, S., & Supriyatno, T. (2020). Online learning through whatsApp group in improving learning motivation in the era and post pandemic COVID -19. *Jurnal Pendidikan*, 5(6), 852–859.
- Stephens, M., and Ormandy, P. (2019). An evidence-based approach to measuring affective domain development. *Journal of Professional Nursing*, 35(3), 216–223. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2018.12.004>
- Yanchinda, J., Yodmongkol, P., & Chakpitak, N. (2015). Measurement of learning process by semantic annotation technique on bloom's taxonomy vocabulary. *International Education Studies*, 9(1), 107–122. <https://doi.org/10.5539/ies.v9n1p107>

Lampiran Pertanyaan Kuisioner Tertutup

Indikator/Sub Indikator	Pertanyaan/Pernyataan
A. Aspek Kognitif	Soal 1 – 18: Pilih satu jawaban yang benar.
1. Mengingat	
• Recognizing	1. Dalam budidaya klanceng, produk apa saja yang dihasilkan? a. Madu, saja b. Beepolen dan Propolis saja c. Propolis d. Madu, beepolen dan propolis 2. Apa yang membedakan lebah ratu dengan lebah biasa? a. Lebah ratu mempunyai ukuran yang lebih besar namun juga bisa terbang b. Ukurannya sama saja dengan lebah biasanya c. Mempunyai warna yang lebih gelap dari lebah biasanya d. Lebah ratu mempunyai mempunyai ukuran lebih besar dan tidak bisa terbang 3. Kondisi stup seperti apa yang disukai oleh lebah klanceng? a. Kondisi yang kering dan bersih b. Stup lembab dan kotor c. Kondisi stup yang penuh dengan jamur d. Klanceng bisa nyaman dengan berbagai kondisi stup 4. Seberapa jauh biasanya lebah klanceng mencari pakan? a. Sangat tidak jauh, hanya sekitar 10 meter saja b. Sekitar 100 meter dari sekitar sarang c. Biasanya lebih dari 500 meter dari sarang d. Sangat jauh, bisa berkilo kilo meter dari sarang
2. Memahami	
• Interpreting	5. Semut merupakan hama yang perlu diperhatikan setiap saat, karena dapat membahayakan koloni klanceng a. Tidak perlu diperhatikan karena semut bukan termasuk hama b. Perlu diperhatikan karena semut dapat mengganggu koloni walau hanya berada diluar saja c. Sangat perlu diperhatikan, apalagi semut yang telah masuk kedalam sarang klanceng d. Tidak perlu diperhatikan, karena klanceng dapat melawan semut yang berusaha untuk masuk.
• Exemplifying	6. Sebutkan salah satu contoh tanaman yang mengandung nektar, resin dan polen? a. Pohon kelapa Kelapa b. Air mata pengantin c. Pohon Mangga d. Bunga Bayam

• Classifying



• Summarizing

• Inferring

• Comparing

• Explaining

7. Dari gambar diatas, secara berurutan maka dapat diurutkan dari a-b-c adalah ?
 - a. Telur-Madu-Propolis
 - b. Propolis-madu-telur
 - c. Calon telur-propolis-madu
 - d. Madu-propolis-sarang
8. Lebah klanceng merupakan jenis lebah yang tidak menyengat, hidup secara berkoloni, dan sangat bergantung pada keberadaan pakan, walau koloni ini mempunyai ketahanan terhadap hama dan cuaca jika dibandingkan dengan lebah lainnya, namun, apabila jumlah pakan tidak mencukupi, koloni bisa saja bubar atau mati. Dari penjelasan tersebut, dapat diketahui bahwa?
 - a. Sebelum membudidayakan lebah, maka usahakan tanaman pakan mencukupi
 - b. Klanceng sangat mudah dibudidayakan
 - c. Klanceng tahan terhadap apapun
 - d. Keberadaan pakan klanceng tidak terlalu penting
9. Sekitar berapa lama, waktu paling minimal koloni klanceng dapat dipanen madunya?
 - a. Kapan saja bisa
 - b. Sekitar 3-4 bulan dari awal budidaya
 - c. Lebih dari 6 bulan
 - d. Kurang dari 1 bulan
10. Layaknya dalam sebuah keluarga, peran lebah ratu, pekerja dan pejantan sangatlah diperlukan, dalam hal tersebut, apa yang menjadi tugas lebah ratu?
 - a. Lebah ratu bertugas mencari makan, berupa nektar polen dan resin
 - b. Lebah ratu hanya diam tidak melakukan aktivitas apa-apa
 - c. Lebah ratu berfungsi untuk berkembangbiak, sebagai penghasil telur
 - d. Lebah ratu mempunyai peran memimpin koloni
11. Mengapa persediaan tanaman bergetah sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan koloni klanceng? (reasoning)
 - a. Karena getah menjadi salah satu makanan dari klanceng, yang nantinya akan diproses menjadi sarang lebah klanceng
 - b. Tanaman bergetah berfungsi sebagai naungan bagi koloni klanceng sehingga sangat penting untuk ada
 - c. Tanaman bergetah berfungsi sebagai makanan klanceng yang meningkatkan kesehatan koloni
 - d. Tanaman bergetah menghasilkan propolis yang dapat berfungsi sebagai penghalang hama
12. Apabila didalam stup tidak lagi terdapat telur-telur, apa yang terjadi pada koloni tersebut? (troubleshooting)

-
- a. Tidak terjadi apa-apa pada koloni, yang penting masih terdapat koloni dan madunya
 - b. Kemungkinan telurnya menetas semua dalam satu waktu sehingga distup tidak tersisa sama sekali
 - c. Kondisinya sangat tidak baik, karena kemungkinan besar lebah ratunya mati atau hilang sehingga tidak memproduksi telur
 - d. Koloni kemungkinan besar akan bubar, karena tanpa telur nanti tidak ada penerus dari koloni tersebut.
13. Apa yang perlu dilakukan jika sebuah stup mempunyai koloni yang lemah, telur tidak ada?
- a. Dibiarkan saja, karena koloni akan pulih dengan sendirinya
 - b. Dikarenakan koloni tidak akan berkembang lagi, maka lebih baik segera dipanen dan dihabiskan saja, nanti koloni akan terbang ke koloni lainnya.
 - c. Mendonorkan telur, dan telur calon ratu dari stup yang bagus, agar koloni dapat bertahan dan berkembang kembali
 - d. Meletakkan koloni mendekati bunga, agar koloni bisa lebih mudah mencari sumber makanan.
3. Apply
- Executing
 - 14. Kapan waktu yang ideal biasanya untuk mengontrol kondisi stup, dari gangguan hama (Executing)
 - a. Dapat dimonitoring 1 kali dalam sehari, untuk melihat keberadaan hama
 - b. Hanya perlu dikontrol 1 pekan sekali
 - c. Cukup sebulan sekali, karena koloni klanceng termasuk koloni yang kuat dari gangguan.
 - d. Dicek apabila mempunyai waktu luang saja
 - Implementing
 - 15. Ketika akan melakukan panen pada madu klanceng, hal-hal apa yang perlu diperhatikan terlebih dahulu? (implementing)
 - a. Dipanen saja, madu dari lebah klanceng yang berwarna kehitaman tersebut
 - b. Pemanenan dilakukan dengan sendok, selain madu, juga bisa memanen beepolen yang berwarna kekuningan
 - c. Saat memanen perlu diperhatikan keberadaan ratu, dan telur, agar tidak ikut terpanen, atau ratu mati akibat kegiatan pengambilan madu
 - d. Panen madu klanceng sebaiknya dilakukan sesering mungkin agar koloni segera membuat madu yang baru
4. Analyze
- Differentiating
 - 16. Dalam satu tempat, terdapat 2 kotak koloni lebah klanceng, satu mempunyai koloni yang bagus, namun satunya kondisinya sangat buruk, koloninya sedikit, dari hal tersebut, faktor apa yang menyebabkan kondisi 2 stup tersebut berbeda, sesuai kondisi dilapangan milik bapak/ibu? (differentiating)
 - a. Kemungkinan besar dipengaruhi oleh kondisi awal stup, saat penerimaan awal, ada koloni yang kuat dan lemah
 - b. Dipengaruhi oleh jumlah vegetasi pakan di sekitar tempat klanceng
 - c. Bisa terjadi dikarenakan oleh hama yang menyerang kepada koloni tersebut
 - d. Salah satu stup, kondisi koloninya stress sehingga sangat mudah berkurang dan mati
 - Organizing
 - 17. Untuk meningkatkan potensi keberlanjutan program, apakah diperlukan kegiatan koodinasi lebih lanjut secara mandiri ?
 - a. Tidak perlu, karena semua kegiatan sangat bergantung pada kehadiran fasilitator (mahasiswa)
-

-
- b. Belum terlalu perlu, karena koordinasi membutuhkan waktu yang lama, sehingga lebih baik program pemberdayaan dilakukan sendiri sendiri
 - c. Perlu, namun dilakukan sekadarnya saja, mengingat kesibukan masing masing
 - d. Sangat perlu, minimal sebulan sekali dilakukan agenda pertemuan rutin membahas atau mendiskusikan perkembangan koloni
- **Attributing**
 - 18. Apa yang sebenarnya menjadi harapan dengan adanya program pemberdayaan melalui budidaya klancen ini? ()
 - a. Kegiatan ini hanya bertujuan mengisi waktu luang sasaran pemberdayaan
 - b. Harapannya dengan adanya kegiatan ini, bapak/ibu mempunyai kegiatan produktif yang bermanfaat serta berpotensi meningkatkan perekonomian keluarga.
 - c. Kegiatan ini hanya sebagai sarana mahasiswa dan dosen berupaya memberikan pemberdayaan dan mengamalkan tridharma perguruan tingginya
 - d. Harapan kegiatan ini mampu meningkatkan jumlah klanceng di Desa Banaran, sehingga membantu penyerbukan tanaman.

Instruksi: Untuk pertanyaan mulai no. 19 dst pilih satu jawaban yang paling sesuai dengan tingkat persetujuan Saudara dengan menuliskan angka 1=sangat tidak setuju, 2=tidak setuju, 3=netral, 4=setuju, 5=sangat setuju

5. Evaluate

- **Checking**
 - 19. Program pemberdayaan sejauh ini telah berjalan dengan baik dan sesuai dengan rencana serta kebutuhan bapak/ibu?
 - **Positive critiquing**
 - 20. Saya sangat merawat bunga dan pakan lebah klanceng, sehingga kondisi stup *klanceng* saya baik.
 - **Negative critiquing**
 - 21. Biasanya saya jarang mengecek kondisi stup, entah itu keujanan atau terserang hama
 - **Common question**
 - 22. Saya membangun demplot bunga secara mandiri, dan berupaya untuk selalu memperbanyak tanaman pakan lebah klanceng ()
6. Create
- **Generating**
 - 23. Ketika melihat ada calon telur lebah ratu, saya pernah praktek langsung memecah koloni atau memindahkan calon telur ratu ()
 - **Planning**
 - 24. Saya sudah punya rencana kedepan, bagaimana mengembangkan koloni klanceng, bisa dengan memecah koloni, atau mencari koloni di alam ()
 - **Planning**
 - 25. Ketika sudah tidak dikontrol rutin oleh fasilitator ataupun mahasiwa/dosen, kami tetap berupaya mengembangkan budidaya klanceng bersama kelompok

B. Aspek Afektif

- 1. **Receiving**
 - 26. Ketika terdapat pematerian, saya sangat antusias dan menyimak dengan baik isi materi
 - 27. Ketika ada anggota kelompok yang kseulitan memahami materi, saya berusaha membantunya, dan memberikan arahan seusai materi yang saya pahami
 - 2. **Responding**
 - 28. Saya mengikuti materi pemberdayaan, dan apabila terdapat hal yang kurang dimengerti, maka saya akan bertanya
 - 29. Ketika program berjalan, saya aktif bertanya atau diskusi di grup klanceng
 - 3. **Valuing**
 - 30. Saya yakin dan percaya mengenai beberapa masukan, misalkan menambah bunga-bunga potensial untuk memperkuat koloni klanceng, seperti penanaman air mata pengantin dan saya mempraktekkannya
 - 31. Perlu ada kegiatan bersama dalam satu kelompok minimal sebulan sekali, untuk meningkatkan kekompokkan dan hubungan para anggota
 - 4. **Organization**
 - 32. Saya menyediakan waktu khusus untuk belajar mandiri seputar klanceng
-

	33. Ketika ada gesekan antar anggota kelompok, dan saling kurang sependapat, maka saya memilih untuk meredakan suasana dan berupaya meningkatkan kekompakan.
5. Internalizing values	34. Saya akan mencoba mengajak orang lain membudidayakan klanceng, dan bergabung ke kelompok 35. Saya siap untuk membudidayakan klanceng dengan mandiri, tanpa terlalu sering dituntun/dipandu oleh mahasiswa/mentor atau dosen
C. Psikomotorik	
1. Perception	1. Saya terus menambah tanaman bunga yang menopang pakan klanceng, agar koloni bisa berkembang dengan baik 2. Saya mengecek kondisi stup setiap hari, dan apabila ada hama, saya berusaha membersihkannya 3. Saya menjaga stup dari hujan, dan menjaga agar tempat koloni klanceng tetap kering
2. Set	4. Saya tau bahwa, peletakan stup tidak dianjurkan terkena hujan langsung, asap, dan tempat yang mudah dihampiri hama 5. Biasanya saya membaca, materi yang diberikan, dan menerapkannya di tempat budidaya, misalkan menanam air mata pengantin, dan bunga-bunga lain yang memiliki potensi sebagai pakan. 6. Saya pernah melakukan pemindahan koloni dari alam ke stup dan berhasil
3. Guided Response	7. Saya telah membangun demplot demplot bunga sesuai arahan 8. Saya mencoba membuat stup sendiri/memindah koloni dengan teknik infus sendiri 9. Saya mengelompokkan stup yang kurang baik, dan menandainya untuk memantau kondisinya lebih sering, agar perawatannya lebih banyak dilakukan
4. Mechanism	10. Saya memprioritaskan diri untuk mengontrol kondisi stup setiap hari, lalu menandai stup sesuai kondisinya 11. Saya memasang koloni stup sendiri, ditempat-tempat yang sesuai dan aman bagi perkembangan koloni 12. Saya pernah membangun ulang halaman, yang sebelumnya ditanami tanaman yang tidak berpotensi menjadi pakan klanceng, menjadi tanaman yang berpotensi
5. Complex overt response	13. Saya sudah paham, kapan waktu panen madu yang pas dan bagaimana melakukannya 14. Kegiatan budidaya ini menurut saya sangat bermanfaat dan perlu dikembangkan, serta dipraktekkan secara mandiri 15. Saya paham apa saja yang menyebabkan koloni klanceng menjadi lemah dan rusak. 16. Saya sudah paham perbedaan dan cara memperlakukan madu, beepolen dan propolis pada koloni lebah klanceng.
6. Adaptation	17. Saya pernah memberikan pupuk dan memotong cabang-cabang pada tanaman air mata pengantin agar segera berbunga. 18. Saya telah membuat rumah dan demplot bunga hanya untuk membudidayakan <i>klanceng</i>
7. Origination	19. Saya mempunyai rencana untuk membuat taman yang indah sehingga banyak orang yang datang dan berminat membudidayakan lebah klanceng 20. Saya akan menjual produk madu klanceng, bersama kelompok, jika sudah mungkin untuk dilakukan 21. Saya penasaran dan berkeinginan membudidayakan jenis lebah <i>klanceng</i> yang lainnya
