

PEMBERDAYAAN MASYARAKAT PETERNAK SAPI MELALUI INOVASI TEKNOLOGI COMPLETE FEED DAN PEMANFAATAN LIMBAH TERNAK

I Gusti Putu Diva Awatara¹, Yosephine Angelina Yulia Eka Putri², Tri Widiyanto³,
Mudawamah⁴, Anis Sholihah⁵, Sugiono⁶

^{1,2,3}Universitas Dharma AUB Surakarta

^{4,5,6}Universitas Islam Malang

e-mail: ¹igustiputudivaawatara@gmail.com, ²yosephineangelina@stie-aub.ac.id,

³tri.widiyanto@stie-aub.ac.id, ⁴mudawamah@unisma.ac.id,

⁵anis.sholihah@unisma.ac.id, ⁶gionounisma@unisma.ac.id

e-mail: igustiputudivaawatara@gmail.com

Abstrak

Desa Pare Kecamatan Selogiri Kabupaten Wonogiri adalah dataran tinggi Kawasan karst Gunungsewu dengan pola muka bumi berbukit-bukit. Karakteristik tanah berstruktur keras, berwarna kemerahan, kandungan air rendah, dan didominasi lahan pertanian dan perkebunan tadah hujan. Sesuai dengan kondisinya, **potensi** yang ada di Desa Pare adalah pertanian tanaman pangan berupa padi, jagung, tanaman tahunan seperti tanaman jati, mahoni; peternakan berupa ternak sapi, ternak kambing, ternak ayam. Sumber daya manusia dalam pengelolaan industri peternakan di Desa Pare memiliki potensi yang besar dikarenakan jumlah anggota kelompok tani ada 10 poktan dengan jumlah anggota sejumlah rata-rata 80 petani per Poktan. Potensi produksi kotoran sapi berjumlah 247 ton per bulan untuk pupuk organik padat, sedangkan urin menghasilkan 15 liter. Potensi lain yang ada di Desa Pare adalah jumlah populasi ternak sapi yang besar di Desa Pare sebesar 1.918 ekor dari 442 pemilik, tentunya upaya peningkatan produksi dan produktivitas ternak sapi senantiasa harus dilaksanakan. Tujuan kegiatan ini adalah untuk mengatasi permasalahan pakan ternak yang belum efisien dan memanfaatkan limbah ternak menjadi produk bernilai tambah berupa pupuk organik cair dan pupuk organik padat. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah pelatihan, persiapan sarana dan prasarana, pelaksanaan kegiatan pembuatan pakan ternak complete feed, pupuk organik cair dan pupuk padat, uji lapang, packaging dan pemasaran hasil. Hasil yang diperoleh berupa produksi pakan ternak lengkap dalam bentuk wafer, pupuk organik cair dan pupuk organik padat. Gapoktan Waluyo Tani selaku mitra sasaran 1 dan Kelompok Ternak Argo Makmur sangat antusias dalam melaksanakan kegiatan program Kosabangsa ini. Kesimpulan yang dihasilkan dari kegiatan ini adalah pembuatan pakan ternak lengkap (*complete-feed*) ini sangat prospektif dimasa yang akan datang karena selain efisien juga diharapkan dapat menjawab permasalahan ketersediaan hijauan pakan (rumput segar) yang semakin sedikit khususnya di wilayah Wonogiri pada saat musim kemarau dengan

ketersediaan air sangat terbatas. Pemanfaatan limbah feses dan urin sapi sebagai pupuk padat organik modern dan pupuk organik cair dapat memberikan nilai tambah kepada peternak sapi dan memberikan manfaat kepada petani di Desa Pare karena disamping bernilai ekonomis juga dapat meminimalisir risiko terjadinya pencemaran lingkungan di wilayah sekitar kandang, sedangkan untuk petani pemanfaatan pupuk padat organik modern ini dapat memperbaiki struktur tanah, memperbaiki bahan organik tanah, meingkatkan jumlah ruang pori tanah, berat isi tanah dan memperbesar jumlah air tersedia dalam tanah, meningkatkan aktivitas mikroba tanah, meningkatkan kualitas hasil panen, menekan serangan penyakit tanaman, meningkatkan ketersediaan hara dalam tanah dan ramah lingkungan.

Kata Kunci: *complete feed, limbah ternak, pupuk organik*

Pendahuluan

Analisis situasi secara umum kondisi alam di wilayah Desa Pare Kecamatan Selogiri Kabupaten Wonogiri adalah data ran tinggi Kawasan karst Gunungsewu dengan pola muka bumi berbukit-bukit. Karakteristik tanah berstruktur keras, berwarna kemerahan, kandungan air rendah, dan didominasi lahan pertanian dan perkebunan tadah hujan⁽¹⁾. Sesuai dengan kondisi alamnya, **potensi** yang ada di Desa Pare adalah pertanian tanaman pangan berupa padi, jagung, tanaman tahunan seperti tanaman jati, mahoni; peternakan berupa ternak sapi, ternak kambing, ternak ayam. Sumber daya manusia dalam pengelolaan industri peternakan di Desa Pare memiliki potensi yang besar dikarenakan jumlah anggota kelompok tani ada 10 poktan dengan jumlah anggota sejumlah rata-rata 80 petani per Poktan. Potensi produksi kotoran sapi berjumlah 247 ton per bulan untuk pupuk organik padat, sedangkan urin menghasilkan 15 liter. Potensi lain yang ada di Desa Pare adalah jumlah populasi ternak sapi yang besar di Desa Pare sebesar 1.918 ekor dari 442 pemilik, tentunya upaya peningkatan produksi dan produktivitas ternak sapi senantiasa harus dilaksanakan.

Prioritas permasalahan mitra sasaran terkait budidaya pertanian dan peternakan yang juga merupakan mata pencaharian masyarakat di Desa Pare. Dalam kegiatan Kosabangsa ini mitra sasaran 1 adalah Gapoktan Waluya Tani Desa Pare dan mitra sasaran 2 adalah Kelompok Ternak Agro Makmur Desa Pare Kecamatan Selogiri Kabupaten Wonogiri. Profil wilayah di dua mitra sasaran ini adalah budidaya pertanian yang menopang penghasilan warga di daerah ini. Mengingat kondisi tanah yang kurang mendukung, dalam satu tahun hanya bisa menanam 2 dua kali dengan cara tumpang sari. Hal ini dikarenakan ketergantungan pada curah hujan. Cara penanaman tumpang sari yang disukai oleh masyarakat petani Wonogiri adalah dengan mengkombinasikan antara polowijo dan padi lahan kering (gogo rancah). Selain komoditas tersebut, masyarakat tani juga mengandalkan ternak (sapi dan kambing) sebagai cadangan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya Secara rasional kombinasi usaha di bidang pertanian dan peternakan bersifat saling mendukung, artinya selain panen utama berupa hasil

bercocok tanam, diperoleh pula hasil sampingan yaitu bahan hijauan untuk pakan ternak yang melimpah. Pemanfaatan lahan sebagai potensi daerah dan pengelolaan pertanian yang memadai dapat meningkatkan produktivitas petani yang pada gilirannya akan menambah pendapatan warga desa(2). Permasalahannya tanaman hijauan yang ada di desa pare seperti tanaman jati, tanaman mahoni dan jerami padi serta jagung masih belum dimanfaatkan secara optimal untuk pakan ternak, selain itu feses maupun urin Sapi belum dioptimalkan sehingga terkesan tidak memiliki nilai ekonomis.

Kondisi eksisting yang ada di Desa Pare, merupakan daerah terluas di Kecamatan Selogiri dengan luas 7,56 km² (15,07%) dari total Desa di Kecamatan Selogiri Kabupaten Wonogiri. Desa Pare memiliki jarak yang relatif paling jauh yaitu 6 km dibandingkan Desa-Desa lainnya se Kecamatan Selogiri ke Kecamatan Selogiri. Batas wilayah pare sebelah utara desa singodutan, sebelah barat desa keloran, sebelah selatan desa sendang, sebelah timur Kelurahan Wuryorejo. Jumlah Penduduk di Desa Pare berjumlah 4.817 yang terdiri dari laki-laki berjumlah 2,408 dan perempuan berjumlah 2.409. Mitra sasaran pertama adalah Gapoktan Waluyo Tani selama ini hanya memberikan pakan dari jerami padi dan daun jagung, dengan program kosabangsa ini diharapkan dapat memberikan solusi dalam permasalahan pakan ternak. Dengan program kasabangsa ini akan dihasilkan complete feed dalam bentuk wafer sehingga dapat mengatasi permasalahan pakan ternak sapi yang hingga kini masih relatif untuk biaya pakan ternak sapi. Gambar di bawah ini terkait pembuatan *complete feed* dalam bentuk *wafer*.

a. Lokasi pembuatan *complete feed*c. Jerami padi bahan pembuatan *complete feed*b. Jati dan Mahoni kering bahan *complete feed*d. Daun Jati kering bahan baku *complete feed*

Pemasalahan lainnya di mitra sasaran kedua Kelompok Ternak Agro Makmur terkait dengan belum optimalnya pemanfaatan limbah ternak sapi berupa feses dan urin. Baik feses maupun urin memiliki potensi sebagai bahan pupuk organik padat dan cair. Namun disisi lain, keduanya berpotensi sebagai bahan sumber pencemar lingkungan. Dampak negatif limbah feses dan urin menimbulkan pollutan asal gas methane (CH_4) dan sebagai media perkembangbiakan mikroorganisme penyebab penyakit(3). Oleh karena itu diperlukan suatu aplikasi teknologi untuk meningkatkan nilai ekonomis limbah feses dan urin dari usaha peternakan sapi potong sekaligus mengurangi dampak merugikan terhadap lingkungan. Feses yang tidak diolah, hanya dibiarkan saja secara alami menjadi pupuk organik sedangkan urin hanya dialirkan dari kandang masuk dalam bak tanpa perlakuan. Keadaan tersebut mengakibatkan rendahnya produktivitas pupuk padat dan cair, sehingga tidak bisa memberikan tambahan pendapatan. Situasi di mitra sasaran kedua Kelompok Ternak Agro Makmur:



a. Feses dan Urin belum dimanfaatkan optimal bernilai



c. Pemanfaatan urin dapat



b. Potensi feses dan urin yang dapat dioptimalkan untuk pupuk organik padat



d. Pemanfaatan Feses

Dari hasil pupuk organik secara alamiah maka akan menghasilkan pupuk organik padat yang lembab, tidak remah, belum matang, mudah berjamur, masa simpan pendek dan lama proses pembuatan. Untuk pemanfaatan urin yang hanya ditampung di bak maka didapatkan kelemahan seperti urin tidak tahan lama dan bercampur dengan material sisa pakan. Jika hal ini tidak dilakukan perbaikan dalam proses pemanfaatan limbah feses dan urin dengan tepat maka disamping nilai ekonomis tidak termanfaatkan maksimal serta kandang dan lingkungannya tidak ramah lingkungan, peternak dan ternak tidak nyaman berada dalam kandang. Tujuan dan manfaat kegiatan ini adalah untuk mengatasi permasalahan pakan ternak yang belum efisien dan

memanfaatkan limbah ternak menjadi pupuk organik cair dan pupuk organik padat serta dalam rangka mensukseskan MBKM dan mendukung indikator kinerja utama, maka perlu dilakukan kegiatan monitoring dan evaluasi terhadap seluruh kegiatan ini. Melalui kegiatan ini akan diperoleh manfaat *intangible* bagi Universitas Dharma AUB Surakarta dan mitra berupa kesepakatan mendapatkan HAKI dan memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mendapatkan rekognisi 20 sks diluar kampus dengan terlibat dalam upaya melakukan inovasi produk yang diwujudkan dengan memberikan uji terbatas dan uji produk hingga menghasilkan inovasi produk baru dan uji produk pemanfaatan teknologi inovasi *complete feed* dan limbah ternak sapi.

Metode

Teknis pelaksanaan kegiatan Kosabangsa pada mitra pertama dilakukan dengan cara:

1. Mempersiapkan sarana dan prasarana berupa fasilitas instalasi listrik kapasitas 3300 untuk penggunaan mesin pembuatan wafer *complete feed* dengan kapasitas 3.300 WA, ruang produksi, ruang pengemasan dan penyimpanan pakan ternak lengkap dalam bentuk wafer.
2. Melaksanakan koordinasi bersama Ketua dan perwakilan anggota Gapoktan Waluyo Tani selaku mitra sasaran pertama bersama Kepala Desa Pare dan Mitra Kerjasama DUDI Koperasi Anugrah Agro Lestari untuk melaksanakan kegiatan pembuatan pakan ternak.
3. Pengumpulan bahan-bahan untuk pembuatan pakan ternak berupa daun jati, daun mahoni, jerami, bekatul dan onggok singkong, tempat produksi pakan ternak lengkap (*complete feed*).
4. Pembuatan pakan ternak wafer *complete feed*
5. Ujicoba lapangan yang dilakukan pada petani anggota kelompok tani serta penyempurnaan sistem yang berlaku.
6. Pakaging dan penyimpanan
7. Pemasaran produk wafer *complete feed*.



Teknis pelaksanaan kegiatan Kosabangsa pada mitra kedua dilakukan dengan cara:

1. Mempersiapkan sarana dan prasarana pembuatan pupuk organik baik pupuk organik cair maupun pupuk organik padat untuk mengatasi permasalahan urin sapi dan feses yang belum diolah secara maksimal. Adapun kegiatan yang telah dilakukan dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



2. Pengumpulan bahan-bahan berupa urin dan feses untuk pembuatan pupuk organik cair dan pupuk organik padat.
3. Pembuatan pupuk organik cair dan pupuk organik padat
4. Ujicoba lapangan yang dilakukan pada petani anggota kelompok tani serta penyempurnaan sistem yang berlaku.
5. Pakaging dan penyimpanan
6. Pemasaran produk pupuk organik cair dan pupuk organik padat
7. Kegiatan pemberdayaan dilakukan dengan pendampingan, pelatihan dan penerapan teknologi di lapangan yang dimiliki tim pendamping

Hasil dan Pembahasan

Teknologi pembuatan *complete feed* adalah teknologi pembuatan pakan dari limbah pertanian berupa limbah daun kering jati, daun kering mahoni, jerami yang dikombinasi dengan bekatul, onggok, bungkil kelapa dan biodekomposer Ribost untuk meningkatkan produktivitas sapi potong. Kondisi riil peternakan sapi potong di Wonogiri itu hanya 0,3 sampai dengan 0,5 kg per hari dengan memakai teknologi *complete feed* dapat meningkatkan Peningkatan Bobot Badan Harian (PBBH) lebih dari 1 kg. Adapun komposisi kandungan *complete feed* adalah sebagai berikut zat makanan BK (kg) sebesar 7,865; TDN (kg) sebesar 4,993; ME (MKal) sebesar 18; NEm (Mcal) sebesar 11,2; NEg (Mcal) sebesar 13,05; konsumsi protein (kg) sebesar 0,886; protein (%) sebesar 11,27; Ca (gr) sebesar 44,2 dan P (gr) sebesar 34,3.

Konsentrat sumber energi adalah konsentrat dengan sumber energi tinggi, rendah kandungan protein kasar (PK kurang dari 20%) dan kandungan serat kasar kurang dari 18%. Konsentrat sumber protein adalah konsentrat dengan kandungan protein tinggi (PK 20% atau lebih). Bahan penyusun *complete feed* terdiri dari bahan pakan sisa hasil pertanian maupun industry pertanian antara lain, jerami padi, jagung kuning giling, dedak padi, kulit jagung, garam, mineral (CaCO₃), molases dan minyak(11,12). Dedak padi berasal dari penggilingan yang menghasilkan kulit padi sehingga kadar proteinnya berkurang dan serat kasar bertambah. Dedak padi mengandung zat anti nutrisi yang disebut dengan phytat, kandungan fosfor dedak padi sebesar 1,44% dan 80% diantaranya adalah dalam bentuk phytat. Nutrisi dedak padi berdasarkan bahan kering mengandung protein kasar 13,8%, lemak kasar 14,1%, serat kasar 11,6%, abu 11,7 %, BETN 48,8%, TDN 81 %. Pakan harus dapat menyediakan zat-zat untuk membangun dan menggantikan bagian-bagian tubuh yang rusak dan menciptakan hasil-hasil/produk dari ternak tersebut.

Keseluruhan *complete feed* menghasilkan rata-rata konsumsi bahan kering dengan kisaran 5,1-11,1 kg/ekor/hari. Berdasarkan pada kondisi ini maka dapat disimpulkan bahwa Complete Feed yang diuji terbukti mempunyai cita rasa (*taste*) yang sesuai dengan sapi-sapi yang diuji sehingga ransum tersebut menjadi disukai (*palatable*) bagi ternak tersebut. Dengan demikian dari sisi cita rasa dan kesukaannya maka tidak ada masalah dengan pemberian pakan *complete feed*

dibandingkan dengan tata cara pemberian pakan sebagaimana yang lazim diberikan. Berdasarkan pada konsumsi bahan kering terhadap bobot badannya maka konsumsinya adalah 1,70-2,09% bobot badan, sedangkan bila dihitung terhadap bobot badan metaboliknya maka konsumsi bahan keringnya sebanyak 0,076-0,093 kg/BB^{0,75} *Complete Feed* menghasilkan produksi dan produktivitas ternak sapi potong yang lebih baik dibandingkan dengan model pakan petani peternak. Hal ini didukung oleh fenomena kecernaan dan fermentabilitas ransumnya, aspek manajemen zoo-teknisnya, konsumsi pakan, penambahan bobot badan, angka konversi pakan, serta perhitungan biaya pakan dan penerimaannya. Dengan demikian mengingat bahwa penelitian-penelitian yang dilakukan dalam skala on-lab trial dan on-station trial yang dilaksanakan mendahuluinya, serta penelitian dalam skala petani sekarang ini menghasilkan rangkuman hasil yang sangat memuaskan secara teknis dan ekonomis maka sudah selayaknya introduksi teknologi *complete feed* ini dapat disosialisasikan/disebar luaskan melalui perencanaan yang terarah sesuai kebijakan pemerintah melalui Kementerian Pertanian. Prosedur produksi *complete feed* adalah a) pakan sumber serat dan sumber konsentrat dikoleksi dan dianalisis karakteristik fisik dan kimiawi (proximat, kecernaan, energi); b) Hasil analisis menjadi dasar untuk menyusun formulasi *complete feed* berbahan baku lokal; c) proses pembuatan dan pengawetan *complete feed* melalui teknologi silase d) analisi karakteristik fisik dan kimiawi *complete feed*; e) *Complete feed* siap diujicobakan. 2. Penerapan formulasi *complete feed* yang telah dibuat di lapangan. Gambaran Teknologi dan Inovasi *Complete Feed* dan Limbah Ternak yang diterapkan. Inovasi pupuk organik diaplikasikan untuk mengolah kotoran yang sampai saat ini belum dilakukan oleh peternak mitra. Hasil pengamatan di lapangan kotoran yang tidak diolah ini akan mencemari lingkungan dan kondisi air minum yang ada di lokasi⁽¹⁰⁾. Hasil pengamatan di lapangan kotoran yang tidak diolah ini akan mencemari lingkungan dan kondisi air minum yang ada di lokasi.

Simpulan dan Saran

1. Simpulan

- a. Pembuatan pakan ternak lengkap (*complete-feed*) ini sangat prospektif dimasa yang akan datang karena diharapkan dapat menjawab permasalahan ketersediaan hijauan pakan (rumput segar) yang semakin sedikit khususnya di wilayah Wonogiri pada saat musim kemarau dengan ketersediaan air sangat terbatas, selain potensi limbah daun jati, daun mahoni dan jerami padi sangat tersedia di Desa Pare sehingga dapat dimanfaatkan sebagai bahan pakan ternak lengkap dengan campuran bekatul dan onggok serta ampas gandum untuk dapat diproduksi pakan ternak lengkap (*complete feed*) dalam bentuk wafer sehingga dapat memberikan nilai ekonomis dalam konsumsi pakan ternak dengan kualitas yang lebih baik serta mengatasi permasalahan lingkungan.
- b. Pemanfaatan limbah feses dan urin sapi sebagai pupuk padat organik modern dan pupuk organik cair dapat memberikan nilai tambah kepada peternak sapi

dan memberikan manfaat kepada petani di Desa Pare karena disamping bernilai ekonomis juga dapat meminimalisir risiko terjadinya pencemaran lingkungan di wilayah sekitar kandang, sedangkan untuk petani pemanfaatan pupuk padat organik modern ini dapat memperbaiki struktur tanah, memperbaiki bahan organik tanah, meningkatkan jumlah ruang pori tanah, berat isi tanah dan memperbesar jumlah air tersedia dalam tanah, meningkatkan aktivitas mikroba tanah, meningkatkan kualitas hasil panen, menekan serangan penyakit tanaman, meningkatkan ketersediaan hara dalam tanah dan ramah lingkungan.

2. Saran

- a. Diperlukan gerakan bersama-sama anggota Gapoktan Waluyo Tani untuk mengumpulkan limbah tanaman jati, tanaman mahoni dan jerami agar proses produksi terus berkelanjutan dan berkomitmen untuk menggunakan produk pakan ternak lengkap (*complete feed*) yang diproduksi Gapoktan Waluyo Tani untuk ternak sapi, selain itu dukungan Pemerintah Desa sebagai mitra kegiatan sangat diperlukan terutama dalam membuat peraturan desa bagi warga desa Pare yang memiliki ternak sapi untuk menggunakan pakan ternak lengkap (*complete feed*) dalam bentuk wafer ini sebagai pakan untuk meningkatkan berat badan sapi.
- b. Diperlukan gerakan bersama anggota kelompok ternak argo makmur untuk mengumpulkan urin sapi agar dapat memperoleh nilai ekonomi dari hasil urin sapi.
- c. Pemerintah Desa Pare diharapkan juga membuat peraturan bagi petani di Desa Pare untuk menggunakan produk pupuk padat maupun pupuk organik cair yang telah diproduksi oleh Kelompok Ternak Argo Makmur untuk meningkatkan kualitas tanah dan tanaman yang ada di Desa Pare Kecamatan Selogiri Kabupaten Wonogiri

Penghargaan

n

Kegiatan program Kosabangsa ini dibiaya oleh Direktorat Riset, Teknologi dan Pengabdian Kepada Masyarakat Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Riset dan Teknologi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi tahun 2023

Daftar

Pustaka

1. Tufaila M, Mpia L, Karim J. Analisis Neraca Air Lahan terhadap Jenis Tanah yang Berkembang pada Daerah Karts di Kecamatan Parigi Kabupaten Muna Sulawesi Tenggara. *Agritech*. 2017;37(2).
2. Kilimpares NAE, Firzatullah RZ, Andara DI, Mukodiningsih S. Effect of Broiler Litter Based Complete Feed Fermentation Time on Nutrient Content and In vitro Digestibility. *J Ilmu Ternak dan Vet*. 2021;26(4).

3. Tahuk PK, Nahak O vianus R, Bira GF. Performance of Male Bali Cattle Fattened by Complete Feed which Fish Meal Containing as a Protein Source. *Adv Anim Vet Sci.* 2022;10(10).
4. Mahajan SP, Chavan SA, Shinde SA, Narkhede MB. Miraculous Benefits of Cow Urine: A Review. *J Drug Deliv Ther.* 2020;10(4).
5. N'Dienor M, Aubry C, Rabeharisoa L. Farmers' dynamics for building soil fertility in peri-urban market-gardening farming systems in the Antananarivo district (Madagascar). *Cah Agric.* 2019;20(4).
6. Tirpude R, Katare P, Rajurkar S, Awari G, Dalkilic AS, Wongwises S. Reduction of emissions with cow urine as a catalyst in SCR system using response surface methodology. *Alexandria Eng J.* 2023;67.
7. Beigh YA, Ganai AM, Ahmad HA. Prospects of complete feed system in ruminant feeding: A review. Vol. 10, *Veterinary World.* 2017.
8. Dee S, Clement T, Schelkopf A, Nerem J, Knudsen D, Christopher-Hennings J, et al. An evaluation of contaminated complete feed as a vehicle for porcine epidemic diarrhea virus infection of naïve pigs following consumption via natural feeding behavior: Proof of concept. *BMC Vet Res.* 2014;10(1).
9. Gaponov N V., Loretts OG, Neverova OP, Sharaviev P V. The use of white lupine in complete feed for trout. In: *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science.* 2022.
10. Tahuk PK, Nahak OR, Bira GF. The effect of complete feed to carcass characteristics and meat quality of male Bali cattle fattened in West Timor, Indonesia. *Vet World.* 2020;13(11).