

Upaya Pemanfaatan Sayur Dan Buah Sebagai Penyeimbang Asam dan Basa Tubuh: PPM Kelompok Tani Makmur Desa Pematang Gajah

Nerty Soverda, Zulkifli, Neliyati, Elli Indras Wari dan Gusniwati

Fakultas Pertanian, Universitas Jambi, Jambi, Indonesia

Email corresponding author: nsoverda@unja.ac.id

ABSTRAK

Salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam meningkatkan pengetahuan tentang kesehatan adalah dengan memahami hal-hal yang dapat menunjang kesehatan itu sendiri. Baik pengetahuan buat diri sendiri maupun untuk keluarga dan lingkungan sekitar kita. Kelompok Tani Makmur Desa Pematang Gajah Jambi adalah kelompok yang umumnya merupakan ibu rumah tangga yang mempunyai peran penting dalam keluarga, terutama dalam penjagaan kesehatan anak-anak dan keluarganya. Kegiatan utama umumnya adalah mengurus rumah tangga. Disamping itu, sebagian ada yang mengusahakan usaha *home industry* sebagai penopang kehidupan keluarga yaitu dengan menanam tanaman sayuran di pekarangan rumah mereka. Kegiatan tersebut belum merupakan kegiatan yang banyak dilakukan oleh ibu-ibu Kelompok Tani Makmur. Hal ini dikarenakan belum dipahaminya bagaimana cara bertanam sayur dengan memanfaatkan lahan pekarangan sendiri, baik penanaman dilahan maupun penanaman secara hidroponik dipekarangan sendiri. Disamping itu, belum adanya pemahaman akan pentingnya mengkonsumsi buah dan sayur untuk kesehatan. Melalui pengabdian pada masyarakat (PPM) ini maka tim pengabdian akan membimbing kelompok mitra tentang memberi pengetahuan tentang bagaimana memanfaatkan buah dan sayur serta mengetahui pola makan dan baik untuk menunjang Kesehatan, disamping itu memberi pengetahuan tentang cara penanaman sayur yang baik secara organik dengan pemanfaat mol rebung sebagai pupuk organik cair. Target untuk Kelompok Tani Makmur Desa Pematang Gajah adalah memahami tentang pentingnya menjaga kesehatan keluarga dengan memanfaatkan sayur dan buah sebagai penyeimbang asam basa tubuh. Selain itu KT Makmur sudah dapat membuat pupuk organik padat dan pupuk organik cair rebung bambu untuk tanaman sayur dipekarangan rumah mereka.

Kata Kunci: Kesehatan, tanaman organik

PENDAHULUAN

Tanaman hortikultura terutama tanaman buah-buahan dan sayuran telah lama dikenal sebagai tanaman pekarangan yang merupakan sumber vitamin dan serat yang sangat bermanfaat bagi kesehatan. Buah dan sayuran merupakan

tanaman yang merupakan sumber ke "basa" an, sebagai penyeimbang ke "asam"an dalam tubuh manusia.

Karbohidrat, protein dan lemak adalah merupakan unsur yang dibutuhkan tubuh sebagai sumber energi dalam kehidupan. Semua unsur tersebut dapat diperoleh dari makan-makanan seperti nasi dan lauk pauk yang biasa dikonsumsi sehari-hari. Hanya saja semua makanan sehari-hari yang berupa karbohidrat, protein dan lemak tersebut merupakan sumber asam dalam tubuh. Sementara itu, unsur asam yang terlalu banyak dalam tubuh dibandingkan basa akan menyebabkan pencernaan bermasalah karena tidak seimbangnya antara asam dan basa (pH tubuh tidak seimbang).

Untuk itu, pemahaman akan pola makan yang seimbang antara asam dan basa akan sangat diperlukan agar dapat dipahami bagaimana timbulnya masalah-masalah kesehatan yang disebabkan oleh ketidak seimbangan pola makan tersebut. Disamping itu, melalui pemahaman akan pola makan yang seimbang antara asam dan basa ini diharapkan akan timbul keinginan untuk bisa memanfaatkan pekarangan sebagai sumber makanan berupa buah dan sayuran, yang biasa dikenal sebagai tanaman pekarangan penghasil tanaman hortikultura.

Kelompok Tani Makmur Desa Pematang Gajah Jambi Kelompok terletak di Desa Pematang Gajah, Kecamatan Jambi luar kota, Kabupaten Muara Jambi. Jumlah anggota Kelompok Tani Desa Pematang Gajah Jambi sebanyak 20 orang. Sebagian dari anggota ada yang telah mengusahakan pemanfaatan tanaman pekarangan dengan menanam sayuran-sayuran.

Upaya untuk dapat mengembangkan tanaman hortikultura yang berupa buah dan sayuran ini dapat melalui pemanfaatan pekarangan. Salah satu usaha yang dapat dilakukan adalah melalui penanaman dalam pot-pot atau wadah-wadah yang dapat digunakan sebagai tempat media tanam. Disamping itu, pemberian pupuk pada media tanam diperlukan terutama pupuk organik untuk menambah hara bagi tanaman sayuran yang akan diusahakan. Selain itu, untuk pemanfaatan lahan pekarangan diperlukan adanya usaha meningkatkan kemampuan tanah dalam menyediakan unsur hara bagi tanaman sayuran dan buah.

SOLUSI DAN TARGET LUARAN

Dengan penerapan IPTEKS ini akan diperoleh luaran sebagai berikut:

1. Kelompok Tani Makmur Desa Pematang Gajah Jambi di Kecamatan Jambi luar kota Kabupaten Muara Jambi mendapatkan pengetahuan tentang pengaruh keseimbangan asam dan basa tubuh terhadap kesehatan.
2. Kelompok Tani Makmur Desa Pematang Gajah Jambi di Kecamatan Jambi luar kota Kabupaten Muara Jambi dapat memanfaatkan lahan secara optimal dengan menanam buah dan sayur di lahan pekarangan atau polybag.
3. Kelompok Tani Makmur Desa Pematang Gajah Jambi di Kecamatan Jambi luar kota Kabupaten Muara Jambi dapat melakukan perbaikan tindak budidaya tanaman sayuran sesuai dengan sayuran yang diusahakan oleh

mitra diantaranya tanaman pakcoi, kalia, sawi, mentimun dan kacang panjang berbasis pupuk organik, sehingga perbaikan budidaya sayuran ini dapat meningkatkan produksi sayuran baik peningkatan kuantitas maupun kualitas produk.

METODE PELAKSANAAN

Pendekatan dalam mengatasi permasalahan akan dilakukan dengan metode *androgogy* (pendidikan untuk orang dewasa)/ *Participatory Learning and Action* (PLA). Metode ini dipilih karena PLA memiliki kelebihan diantaranya keterlibatan kelompok tani (sebagai subjek), sedangkan Perguruan Tinggi sebagai Fasilitator. Berdasarkan diskusi dan kesepakatan antara tim pengabdian dengan mitra, program yang akan dilakukan untuk meningkatkan pemanfaatan limbah-limbah organik untuk membuat pupuk organik cair serta budidaya tanaman sayuran berbasis pupuk organik perlu dilakukan kegiatan penyuluhan.

Metode pendekatan yang akan dilaksanakan terdiri atas penyuluhan dan demplot/implementasi yang dijelaskan sebagai berikut:

Penyuluhan

Kegiatan penyuluhan ini dimaksudkan untuk menambah pengetahuan dan pemahaman petani mengenai budidaya tanaman sayuran yang benar berbasis pupuk organik sehingga akan dapat meningkatkan produktivitas dan kualitas tanaman sayuran yang diusahakan. Metode penyuluhan dilakukan dengan menggunakan metode pendidikan orang dewasa (*androgogy*), yaitu ceramah dan diskusi.

Materi penyuluhan

Materi penyuluhan yang diberikan adalah :

- Budidaya tanaman sayuran yang benar berbasis pupuk organik cair, mulai dari seleksi dan persiapan benih, pengolahan lahan dan penanaman, pemeliharaan tanaman, dan panen
- Cara pembuatan pupuk organik cair berbahan dasar limbah-limbah pertanian. Materi penyuluhan disiapkan oleh tim pelaksana pengabdian dalam bentuk *hardcopy* dan dibagikan kepada setiap anggota kelompok tani sebelum pelaksanaan kegiatan penyuluhan. Bahan penyuluhan sekaligus sebagai referensi bagi petani dalam rangka pengkayaan pengetahuan dan panduan penerapan IPTEKS yang ditawarkan sebagai solusi permasalahan petani.

Demonstrasi Plot (DEMPLOT)

Kegiatan Demplot dimaksudkan untuk meningkatkan pemahaman anggota kelompok tani dan selanjutnya dapat menerapkan budidaya tanaman sayuran berbasis pupuk organik cair. Dengan demikian perlu dilakukan praktek berupa:

- Pembuatan pupuk organik cair berbahan dasar limbah-limbah pertanian dan serasah/hijauan yang selanjutnya akan diaplikasikan dalam budidaya tanaman sayuran.
- Melakukan tindak budidaya tanaman sayuran berbasis pupuk organik cair.

Cara pembuatan pupuk organik cair akan disampaikan saat penyuluhan tentang manfaat mengkonsumsi sayur dan buah. Sementara aplikasi pupuk organik cair pada penanaman sayuran akan dimulai pada pada hari yang sama dengan melakukan pengolahan lahan dan pembuatan demplot. Penanaman dilakukan setelah pembuatan demplot.

Ada beberapa keuntungan yang dapat diperoleh dari kegiatan ini, antara lain adalah: (1) mengoptimalkan pemanfaatan sumberdaya lahan, (2) memproduksi sendiri bahan baku makanan kesehatan yang mereka usahakan, (3) pengalokasian tenaga kerja keluarga yang efektif dan efisien pada tanaman buah dan sayuran dalam polybag (4) meningkatkan pendapatan, dan (5) memberikan kontribusi terhadap produksi buah dan sayur.

Media penyuluhan dan pelatihan yang sangat efektif dalam kegiatan pengabdian ini adalah melalui penyuluhan dan ceramah tentang pentingnya arti kesehatan dan makanan yang dapat menunjang kesehatan tersebut. Disamping itu, perlunya pemahaman tentang akibat tidak seimbangnya asam dan basa tubuh pada kesehatan.

Dengan demikian diharapkan terjadi peningkatan pengetahuan anggota dalam pemanfaatan buah dan sayur sebagai makanan yang dapat menyeimbangkan asam dan basa tubuh melalui pola makan seimbang dan serasi antara asam dan basa, melalui konsumsi buah dan sayur.

Kontribusi Partisipasi Mitra

Program PPM pada kelompok tani Makmur dapat terlaksana karena adanya kesediaan/partisipasi mitra kelompok tani tersebut. Hal ini dapat dilihat adanya surat pernyataan mitra yang bersedia melaksanakan kegiatan. Berdasarkan kesepakatan yang telah dilakukan oleh tim pengabdian dan mitra, maka dalam pelaksanaan kegiatan mitra berpartisipasi dalam hal:

1. Mengumpulkan seluruh anggota kelompok tani setiap ada kegiatan dan melanjutkan/menyelesaikan kegiatan tersebut.
2. Mempersiapkan tempat untuk bimbingan dan penyuluhan serta untuk kegiatan demplot.
3. Menyiapkan alat dan bahan yang tersedia dilokasi untuk kegiatan demplot.
4. Bersedia untuk melanjutkan teknologi yang sudah diperoleh dari kegiatan PPM ini.

Rancangan Evaluasi

Untuk dapat menilai keberhasilan kegiatan pengabdian masyarakat ini perlu dilakukan evaluasi. Evaluasi dilakukan sejak awal kegiatan, kriteria evaluasi adalah jumlah kehadiran dan persentase keaktifan anggota Kelompok Tani Makmur pada

waktu penyuluhan, diskusi dan demonstrasi pembuatan pupuk organik cair dan aplikasi dilapangan pada budidaya tanaman sayuran.

Indikator pencapaian tujuan adalah:

- Hadir ketika penyuluhan dan demostrasi dilaksanakan.
- Aktif atau tidak aktifnya setiap anggota kelompok tani ketika berdiskusi dan tanya jawab.
- Hadir dan aktif pada waktu demonstrasi di lapangan, ikut serta mempersiapkan bahan, alat dan membuat pupuk organik.
- Memantau kelanjutan kegiatan sampai siap digunakan.
- Bersedia menggunakan pupuk organik cair dalam budidaya tanaman sayuran.

Tolak ukur dari keberhasilan penerapan IPTEKS adalah tujuh puluh persen dari jumlah peserta hadir dan mau aktif dari awal kegiatan yaitu dari penyuluhan/ceramah sampai demonstrasi dan tetap memantau kegiatan sampai selesai dan selanjutnya mengaplikasikan IPTEK yang diberikan.

HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

Pelaksanaan Kegiatan

Sebelum melakukan kegiatan khalayak sasaran dihubungi terlebih dahulu. langkah ini dilakukan untuk memberi penjelasan tentang materi kegiatan yang akan dilaksanakan serta menetapkan jadwal kegiatan. Selain itu juga mempersiapkan bahan dan alat serta lokasi demplot

Penyuluhan

Agar materi dapat diterima dan difahami oleh khalayak sasaran dengan baik maka untuk materi dibuatkan leaflet . Penjelasan tentang pentingnya sayuran dan buah dilakukan dengan menggunakan infocus tim juga menayangkan video tentang pembuatan Mol Rebung Bambu.

Materi penyuluhan yang diberikan adalah :

- a) Cara pembuatan MOL rebung bambu, yang ditayangkan via in fokus dan diberikan handout untuk peserta agar peserta lebih memahami cara pembuatannya.
- b) Cara pembuatan kompos organik berbahan dasar kotoran sapi padat dan cair serta hijauan/serasah.
- c) Budidaya tanaman sayuran yang benar berbasis pupuk organik, mulai dari seleksi dan persiapan benih, pengolahan lahan dan penanaman, pemeliharaan tanaman, dan panen.

Kegiatan penyuluhan tersebut diikuti oleh mitra yaitu Kelompok Tani Makmur. Selain itu dihadiri juga oleh kelompok ibu-ibu PKK Desa Pematang Gajah RT 03. Pelaksanaan kegiatan penyuluhan dilaksanakan dirumah salah satu anggota kelompok Tani Makmur. Gambaran kegiatan penyuluhan dan diskusi ditampilkan pada Gambar 2.



Gambar 1. Situasi saat dilakukan sosialisasi dan penyuluhan tentang pola makan sehat yang berdasarkan keseimbangan asam dan basa tubuh di desa Pematang Gajah dan menayangkan video cara pembuatan POC mol rebung bambu.

Pelatihan

Pelatihan membuat pupuk kompos berbahan dasar gulma atau tanaman liar yang tumbuh disekitar kebun masyarakat. Sebelum dilakukan pelatihan masyarakat diberi materi tentang pembuatan pupuk kompos. Kegiatan pelatihan dan pendampingan dilakukan dengan cara demonstrasi tentang cara pembuatan kompos yang berbahan dasar kotoran padat ternak sapi, serasah/hijauan dan serbuk gergaji. Pembuatan kompos dimulai dengan pembuatan bak kompos dari papan dengan ukuran 2 m x 2, 5 m x 1 m . Selanjutnya menyusun bahan-bahan untuk pembuatan kompos secara berlapis yaitu dimulai dengan kotoran sapi padat, serbuk gergaji dan serasah/hijauan.

Setiap selesai satu lapisan ditambahkan pupuk urea, kapur dolomite, tetes tebu/molase dan disiram untuk menjaga kelembaban. Setelah bak kompos penuh dengan lapisan tersebut ditutup dengan terpal hitam dan diinkubasi selama 6 minggu. Selama masa inkubasi dilakukan pembalikan agar proses pengomposan sempurna.



Gambar 2. Kegiatan Pelatihan dan Pendampingan Pembuatan Kompos Pada Kelompok Tani Makmur dan kompos yang sudah jadi

Demplot

Kegiatan pelatihan dan pendampingan di Desa Pematang Gajah juga melaksanakan percontohan dengan membuat demplot.

Pada demonstrasi dilakukan kegiatan-kegiatan :

- a. Pembersihan area demplot
- b. Pemasangan Pagar
- c. Pemasangan mulsa plastic hitam perak
- d. Pemanfaatan mol rebung bambu sebagai pengganti pupuk kimia yang diaplikasikan pada tanaman mentimun, kacang panjang dan kangkung.

Pelatihan dan pendampingan juga dilakukan dalam pengolahan lahan untuk penanaman sayuran menggunakan pupuk dasar trikompos yang dihasilkan. Lahan yang disiapkan sebagai demplot untuk tanaman sayuran seluas 10 m x 15 m dan dipagar. Lahan dibuat bedengan dengan lebar 60 cm, tinggi 30 cm dan panjang 14 meter. Lahan dipupuk dengan kompos dengan dosis 10 ton/ha dan disterilkan dengan Furadan. Lahan diinkubasi selama satu minggu dilanjutkan dengan penanaman sayuran sesuai yang diinginkan oleh mitra yaitu kacang panjang, timun dan kangkung. Pada penanaman tahap pertama yang ditanam adalah kacang panjang dan timun. Kegiatan pengolahan lahan dan penanaman disajikan pada gambar berikut.



Gambar 3. Pemasangan lanjaran untuk tanaman kacang panjang dan timun



Gambar 5. Bedengan yang telah dibuat lubang tanam dan dipasang lanjaran



Gambar 6. Penyemprotan MOL rebung bambu pada tanaman kacang panjang dan timun



Pemeliharaan tanaman yang dilakukan adalah penyiraman, pengendalian gulma dan pemupukan. Pengendalian hama dan penyakit tidak dilakukan dikarenakan tanaman yang diusahakan adalah tanaman organik yang bebas pestisida. Hama yang menyerang diantaranya adalah monyet dan babi yang masuk dengan cara menggali tanah dibawah pagar (babi) dan monyet memanjat pagar. Namun serangan hama tersebut dapat diatasi dengan menambah dan memperbaiki pagar. Pemupukan dilakukan dengan menyemprotkan POC rebung bambu pada tanaman kacang panjang, timun dan kangkung. Pemanenan dilakukan untuk tanaman kangkung pada umur 30 hari dan kacang panjang, timun panen pertama dilakukan pada tanaman berumur 45 hari dan dilakukan panen dilanjutkan sampai tanaman berumur 3-3,5 bulan.

Selain demplot masyarakat juga turut aktif menanam sayuran di rumah mereka dengan penyemprotan POC rebung bambu, dan hasil yang mereka tanam dikirim lewat foto karena situasi pandemic covid 19 lagi meningkat tidak memungkinkan untuk dikumpulkan kembali. Peserta dibagikan POC rebung bambu yang telah siap pakai masing-masing sebanyak 1 L untuk mereka gunakan pada penanaman sayuran dipolibag di rumahnya masing-masing. Berikut adalah foto rebung bambu yang telah siap pakai untuk dibagikan ke peserta dan juga foto-foto peserta dengan tanaman sayuran yang mereka tanam di rumah masing-masing dengan aplikasi POC rebung bambu.



Gambar 7. POC rebung jambu yang telah jadi dan dibagikan kepada tiap peserta 1 jerigen





Gambar 8. Peserta menanam sayur di polibag dengan menggunakan POC Rebung bambu

Evaluasi dan Luaran yang Dicapai

Evaluasi terhadap kegiatan PPM ini dilakukan oleh Tim pengabdian mulai dari awal kegiatan sampai akhir kegiatan. Evaluasi dilakukan dengan melihat persentase anggota kelompok mitra yang hadir pada setiap kegiatan. Selain itu anggota yang hadir juga diperhatikan keaktifan dalam kegiatan tersebut. Evaluasi juga dilihat dari keberhasilan mitra dalam melakukan demplot dalam hal ini pembuatan kompos dan paham cara pembuatan MOL rebung bambu dan pertumbuhan tanaman sayuran mitra.

Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan oleh Tim pengabdian dapat dikatakan kegiatan PPM ini berhasil dengan baik. Penilaian tersebut didasarkan pada persentase kehadiran anggota kelompok pada setiap kegiatan. Kehadiran anggota kelompok tani/mitra setiap pertemuan dari 10 kali pertemuan berkisar 50-80 %. Setiap kegiatan semua anggota mitra yang hadir aktif dalam melaksanakan kegiatan tersebut. Berdasarkan laporan ketua kelompok Tani Makmur bahwa saat ini anggota kelompok tani yang aktif dalam setiap kegiatan kelompok tani sekitar 20 orang dari jumlah anggota awalnya 22 orang, anggota yang lainnya kurang aktif dikarenakan kegiatan pribadi yang tidak dapat ditinggalkan.

Pada kegiatan penyuluhan selain diikuti oleh anggota kelompok tani juga dihadiri oleh kelompok ibu-ibu PKK RT. 03 Pada saat kegiatan penyuluhan/penyampaian materi oleh tim pengabdian, mitra memperhatikan dengan seksama dan pada saat sesi tanya jawab banyak pertanyaan yang diajukan terutama tentang manfaat buah dan sayuran terhadap kesehatan, terutama tentang keseimbangan asam dan basa tubuh akibat pengaruh konsumsi sayur dan buah.

Indikator lain yang dinilai oleh Tim pengabdian adalah keberhasilan dan keberlanjutan mitra melaksanakan kegiatan tersebut. Berdasarkan hasil kegiatan pendampingan oleh tim pengabdian luaran yang dapat dihasilkan oleh mitra dalam pembuatan kompos adalah dihasilkan dari bak kompos ukuran 2 m x 2,5 m

x 1 m kompos sekitar 3 m³ (Gambar 10). Kompos yang dihasilkan digunakan sebagai pupuk pada budidaya sayuran. Sampai akhir kegiatan PPM ini tanaman sayuran yang sudah dipanen adalah kangkung 2 kali panen, dan kacang panjang dan timun 5 kali panen, dimana panen dilakukan dua hari sekali dari awal panen sampai panen terakhir. Produktivitas kangkung yang dihasilkan 3,5 kg/m² dan kacang panjang yang dihasilkan kualitasnya sangat bagus sebanyak 20 kg/ 3 bedengan dimana luas tiap bedengan 15 m² dan tanaman timun dihasilkan 151 kg/15 m² dihasilkan setiap panen 4-10 buah/batang.

Dengan adanya kegiatan yang dilakukan oleh tim pengabdian, dapat memotivasi anggota kelompok dan warga sekitar untuk menanam sayuran pada lahan tidur dan lahan pekarangan. Hal ini tampak sudah ada anggota kelompok dan warga sekitar yang membuat kompos dan menanam sayuran dilahan pekarangannya.

Di akhir kegiatan, peserta tidak dapat berkumpul lagi sebagaimana direncanakan semula karena kegiatan covid 19 sedang melonjak, sehingga tim pengabdian mengambil inisiatif untuk memberikan cinderamata untuk semua peserta berupa kenang-kenangan yang dapat mereka manfaatkan sehari-hari bila mereka turun kelapangan, yaitu berupa tempat minuman.



Botol minuman yang dibagikan kepada peserta PPM sebagai tanda terima kasih atas partisipasi mereka.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan sampai saat laporan ini dibuat adalah kegiatan sosialisasi, penyuluhan, dan pelatihan yang meliputi penyuluhan tentang pemanfaatan buah dan sayur sebagai sumber asam dan basa bagi kesehatan badan. Respon dari mitra sangat positif, di mana mitra memberikan antusias dan mau menerima inovasi teknologi yang diberikan serta memiliki minat yang tinggi dan bersedia untuk menerapkan teknologi yang diberikan dalam pemanfaatan buah dan sayur sebagai makanan penyeimbang asam dan basa tubuh. Disamping

itu, masyarakat memahami cara penanaman sayuran sehat tanpa pestisida yaitu melalui pembuatan mol rebung bambu dan memahami cara pengaplikasiannya.

Dapat disimpulkan juga bahwa kegiatan penyuluhan pemanfaatan sayur dan buah sebagai penyeimbang asam dan basa tubuh di Desa Pematang Gajah mendapat respon positif dari anggota kelompok, 90 % dari anggota hadir. Pelatihan pembuatan pupuk kompos mendapat respon yang baik dari anggota kelompok, 70 % dari anggota hadir. Pemanfaatan pupuk organik cair dapat meningkatkan hasil sayuran yang di tanam di demplot dan anggota kelompok.

Dari kegiatan pengabdian yang telah dilakukan dapat disarankan bahwa anggota masyarakat Desa Pematang Gajah RT 03 sangat antusias dalam pemanfaatan buah dan sayur serta makanan herbal lainnya sebagai bagian dari pola makan sehari-hari untuk menuju hidup sehat. Dengan demikian disarankan untuk dapat diadakan penyuluhan-penyuluhan lain yang berkaitan dengan kesehatan terutama tentang pemanfaatan tanaman herbal di kelompok masyarakat Desa Pematang Gajah RT 03. Hal ini disarankan karena kelompok ini adalah kelompok yang antusias menerima masukan terutama yang berkaitan dengan pola hidup yang sehat.

DAFTAR PUSTAKA

- Adimihardja, A., I. Juarsah, dan U. Kurnia. 2000. Pengaruh penggunaan berbagai jenis dan takaran pupuk kandang terhadap produktivitas tanah Ultisols terdegradasi di Desa Batin,
- Andang Gunawan, 2001. Food Cobining, kombinasi makanan sehat dan serasi, pola makan untuk langsing dan sehat. PT Gramedia, Jakarta.
- Jambi. hlm. 303-319 *dalam* Pros. Seminar Nasional Sumber Daya Tanah, Iklim, dan Pupuk. Buku II. Lido-Bogor, 6-8 Des.1999. Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat, Bogor.
- Anonim. 2016. Profil Desa Kasang Pudak Kecamatan Kumpeh Ulu, Kabupaten Muaro Jambi.
- Irawaty. 2012. Kelompok Tani Palapa Reu coba Kembangkan Bio Urin pada Tanaman Bawang Merah. Kementerian Pertanian Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian.
- Sutanto, R. 2002. Pertanian Organik: Menuju Pertanian Alternatif dan Berkelanjutan. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Tim Pengkaji Teknologi Pertanian Bali. 2008. Membuat Pupuk Cair Bermutu dari Limbah Kambing. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bali.
- Utomo, A, S. 2007. Pembuatan Kompos Dengan Limbah Organik. Jakarta: CV Sinar Cemerlang Abadi
- Widowati, L.R., Sri Widati, dan D. Setyorini. 2004. Karakterisasi Pupuk Organik dan Pupuk Hayati yang Efektif untuk Budidaya Sayuran Organik. Laporan Proyek Penelitian Program Pengembangan Agribisnis, Balai Penelitian Tanah, TA 2004 (Tidak dipublikasikan)