

Pengentasan *Stunting* dengan Pemanfaatan Sumber Daya Pangan Tempatan di Desa Sibuk, Kecamatan Tapung, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau

Alleviating Stunting by Utilizing Local Food Resources in Sibuk Village, Tapung District, Kampar Regency, Riau Province

Sharnuke Asrilsyak¹, Vanesia Hutagalung², Muhammad Aras Azdira³, Sefti Eliza⁴

¹Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Riau, Pekanbaru

²Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Riau, Pekanbaru

³Fakultas Pertanian Universitas Riau, Pekanbaru

⁴Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau, Pekanbaru

Korespondensi penulis : vanesia.hutagalung4044@student.unri

Article History:

Received: 10 Agustus 2023

Revised: 04 September 2023

Accepted: 02 Oktober 2023

Keywords: *stunting, socialization, hidroponic*

Abstract: *Socialization of stunting alleviation by using hydroponic is an effort to develop community awareness of stunting and reduce stunting levels by increasing knowledge and skills. Alleviating stunting is an effort to decrease growth disorders in children due to chronic malnutrition and recurrent infections, that characterized by below standard height by using a hydroponic wick system. Wick hydroponics (Wick) is a hydroponic method that uses a wick as a link between nutrients and the root part of the planting medium. The socialization was held in Sibuk, Tapung, Kampar, Riau. It was started with an explanation about stunting and the hydroponic wick system and demonstration with Pak Choy mustard, started with seeding, installing, and transplanting the hydroponic wick system and discussion. Through this activity the Sibuk villagers know about the importance of how to handle stunting and knows about hydroponic wick systems, and take care of hydroponic plants.*

Abstrak .Sosialisasi pengentasan stunting dan demonstrasi hidroponik terhadap masyarakat desa merupakan upaya untuk Sosialisasi pengentasan stunting dengan menggunakan hidroponik merupakan upaya untuk mengembangkan kesadaran masyarakat terhadap stunting dan menurunkan angka stunting dengan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan. Penanggulangan stunting merupakan upaya penurunan gangguan pertumbuhan pada anak akibat gizi buruk kronis dan infeksi berulang yang ditandai dengan tinggi badan di bawah standar dengan menggunakan sistem hidroponik *wick*. Hidroponik sumbu (*Wick*) adalah metode hidroponik yang menggunakan sumbu sebagai penghubung antara unsur hara dengan bagian akar media tanam. Sosialisasi ini dilaksanakan di *Sibuk*, Tapung, Kampar, Riau. Diawali dengan penjelasan tentang stunting dan sistem hidroponik *wick* serta demonstrasi dengan sawi Pak Choy, dimulai dengan penyemaian, pemasangan dan transplantasi sistem hidroponik *wick* serta diskusi. Melalui kegiatan ini masyarakat *Desa Sibuk* mengetahui pentingnya cara penanganan stunting dan mengetahui sistem hidroponik sumbu, serta merawat tanaman hidroponik

Kata Kunci: *stunting, Sosialisasi, Hidroponik*

PENDAHULUAN

Stunting adalah suatu gangguan tumbuh kembang yang dialami oleh anak karena gizi yang buruk, infeksi berulang dan stimulasi psikososial yang tidak memadai (World Health Organization, 2015). Faktor yang menyebabkan terjadinya *stunting* dapat dilihat secara langsung dan tidak langsung. Faktor langsung dapat dilihat dari pemberian kolostrum dan ASI eksklusif, pola konsumsi anak dan infeksi yang dialami oleh anak sendiri dimana faktor ini dapat mempengaruhi status gizi dan bisa berdampak pada *stunting* sedangkan faktor tidak langsung dilihat pada akses dan ketersediaan bahan makanan yang steril sekaligus kesehatan lingkungan (Rosha *et al.*, 2020). *Stunting* dapat dicegah dengan inisiasi menyusui dini atau IMD, melakukan pemberian ASI eksklusif hingga anak berumur 6 bulan dan melakukan pemenuhan gizi melalui MPASI yang sehat dan bergizi. Usaha dapat memperoleh MPASI yang sehat serta meningkatkan gizi anak adalah dengan mengkonsumsi sayuran.

Penambahan serat dari sayuran dapat memenuhi kebutuhan gizi dari ibu dan anak. Sayur-sayuran adalah sumber vitamin, serat dan mineral penting untuk menjaga kesehatan tumbuh. anak yang mengkonsumsi sayur yang bervariasi dapat meningkatkan asupan nutrisi tubuh yang akan mencegah *stunting* pada anak. Suatu usaha harus dilakukan untuk memperoleh sayuran dengan mudah yakni dengan melakukan budidaya hidroponik. Selain dari mudah memperoleh sayuran, budidaya sistem hidroponik juga memberikan hasil sayuran yang organik dimana dapat meningkatkan kesehatan tubuh karena tidak mengandung pestisida.

Hidroponik secara nama latin mempnyuai arti *hydro*=air dan *phonic*= pengerjaan sehingga dapat dikatakan bahwa sistem hidroponik ini adalah sistem budidaya pertanian tanpa menggunakan tanah namun menggunakan media lain seperti air, rockwool dan sebagainya dengan adanya larutan nutrienr. Budidaya ini umumnya dilakukan di rumah kaca dengan tujuan agar tanaman tumbuh optimal dan tidak dipengaruhi lingkungan luar (Roidah, 2014). Manfaat dari budidaya hidroponik adalah penyediaan hara yang optimal sehingga tanaman tumbuh lebih cepat serta memiliki hasil yang lebih tinggi, waktu lebih cepat karena tidak membutuhkan tanah, hama dan penyakit tidak dapat menyerang tanaman, tidak ditemukan gulma dan mengurangi penggunaan air (Purbajanti *et al.*, 2017). Terdapat berbagai macam hidroponik diantaranya yaitu *wick*, *deep water culture (DWC)*, *EBB dan Flow (Flood and Drain)*, *Drip (recovery atau non-recovery)*, *Nutrient Film Technique (NFT)* dan *Aeroponik*.

Pada kegiatan ini, jenis teknologi hidroponik yang digunakan adalah sistem sumbu atau *wick* yang merupakan pengembangan dari sistem dasar *water culture*. Sistem *wick* efektif untuk skala rumah tangga terutama tanaman sayuran seperti pakcoy, selada dan sebagainya (Asmana *et al.*, 2017). Sistem hidroponik *wick* adalah sistem hidroponik yang menggunakan sumbu yang dapat menyerap larutan nutrisi sehingga tersedia bagi tanaman (Kamalia, 2017).

Desa Sibuk adalah salah satu desa yang berada di Kecamatan Tapung, Kabupaten Kampar. Desa Sibuk termasuk dalam *cluster* Semi Perkotaan. Secara keseluruhan luas Desa Sibuk adalah \pm 1.398 Hektar. Dengan banyaknya dari penduduk Desa Sibuk bermata pencaharian sebagai petani/pekebun sebanyak 415 orang dari seluruh jumlah penduduk. Dengan antusiasme masyarakat Desa Sibuk dapat memudahkan mahasiswa dalam berkontribusi dan ikut mensosialisasikan bagaimana pemanfaatan sumber daya pangan yang ada di Desa Sibuk sebagai usaha melakukan pengentasan *stunting*. Melihat kegiatan posyandu yang berjalan dengan baik setiap bulannya dan kader-kader yang suportif membuat penyelenggaraan sosialisasi pengentasan *stunting* melalui media tanam hidroponik berjalan dengan baik.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Desa Sibuk, Kecamatan Tapung, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau. kegiatan ini mensosialisasikan pertanian Hidroponik sistem sumbu atau *wick*. Kegiatan ini ditujukan kepada masyarakat Desa Sibuk terkhusus kelompok tim Posyandu dan PKK (Pembinaan Kesejahteraan Keluarga). Kegiatan ini dilaksanakan pada hari Selasa, 01 Agustus 2023 pada pukul 08.00 WIB sampai dengan selesai dan berlangsung di Gedung Serbaguna Desa Sibuk.

Metode kegiatan sosialisasi yang dilakukan meliputi kegiatan penyuluhan tentang bahaya *stunting* dan demonstrasi pembuatan Hidroponik sistem *wick* bagi masyarakat Desa Sibuk melalui beberapa tahapan sebagai berikut: 1) Penyemaian benih tanaman sawi *pakcoy* dan selada pada *rockwool* oleh Tim KUKERTA Desa Sibuk, 2) Pertemuan dan perencanaan program kerja dengan mitra yaitu Ketua PKK Desa Sibuk dan Bidan Desa Sibuk, 3) Persiapan alat dan bahan praktik hidroponik sistem sumbu serta mempersiapkan materi presentasi hidroponik untuk ditampilkan pada saat pelaksanaan kegiatan, 4) Sosialisasi pengentasan *stunting* oleh Dokter Kecamatan Tapung, 6) Demonstrasi hidroponik oleh Tim KUKERTA Desa Sibuk bersama masyarakat Desa Sibuk dan 7) Sesi diskusi dan foto bersama oleh Tim KUKERTA Desa Sibuk bersama

masyarakat Desa Sibuaik.

Pada kegiatan sosialisasi hidroponik yang dilaksanakan oleh Tim KUKERTA Desa Sibuaik selain penjelasan secara teori juga dijelaskan secara praktik. Pada kegiatan ini tanaman yang dibudidayakan adalah tanaman sawi pakcoy dan selada sebagai contoh. Praktik yang dilaksanakan mulai dari penyemaian benih pakcoy, pembuatan nutrisi hidroponik, instalasi hidroponik sistem subu, dan pindah tanam bibit pakcoy yang sudah disemai.

Alat dan bahan yang digunakan pada kegiatan adalah *box styrofoam*, *net pot*, gelas plastik, plastik hitam, bibit pakcoy dan selada yang sudah disemai, larutan stok A dan B, kain bekas, kain fanel air, *sterofoam*, tusuk lidi, air, pisau, benih sawi pakcoy dan selada serta *rockwool*. Penyampaian materi dilakukan dengan menggunakan *infocus* dan materi *powerpoint*.

HASIL

Berdasarkan tahapan-tahapan kegiatan yang telah dilaksanakan, masyarakat desa dapat memahami prinsip dasar teknologi hidroponik sederhana dengan menggunakan sistem *wick*. Pelaksanaan sosialisasi hidroponik sistem *wick* oleh Tim KUKERTA Desa Sibuaik mempunyai sasaran masyarakat Desa Sibuaik khususnya kelompok PKK dan kelompok ibu-ibu posyandu yang bertujuan untuk menambah *skill* masyarakat desa. Kegiatan ini disambut dengan baik oleh masyarakat desa dan berjalan dengan lancar. Pemateri disampaikan oleh ketua tim yang diawali dengan pengertian *stunting*, gejala *stunting*, cara mencegah *stunting*, pengertian hidroponik, fungsi hidroponik, manfaat hidroponik, kelebihan dari hidroponik dan macam-macam hidroponik setelah itu diikuti dengan penjelasan mengenai hidroponik sistem *wick*.

Penyemaian

Sebelum dilakukan penyampaian materi, penyemaian benih sawi pakcoy dan selada dilakukan terlebih dahulu. Media yang digunakan adalah *rockwool*. *Rockwool* adalah sekumpulan serat yang berbentuk busa terbuat dari lelehan batu gunning berapiseperti batu basalt yang ramah lingkungan dengan sifat yang netral seperti tanah Media *rockwool* dipotong dadu menjadi 21 bagian secara berhati-hati agar tidak hancur lalu dilubangi menggunakan jarum pentul sebagai tempat meletakkan benih tanaman. Setelah dilubangi, benih dimasukkan ke dalam lubang dimana satu lubang *rockwool* diisi dengan satu benih saja. Media kemudian dibasahi dengan air namun

tidak terlalu basah agar benih tetap mendapatkan oksigen untuk tumbuh. Media yang berisikan benih kemudian diletakkan di ruang yang tidak langsung terkena matahari dan secara berkala dikeluarkan agar memperoleh sinar matahari agar tidak terjadi etiolasi.



Gambar 1. Pematongan *rockwool*



Gambar 2. Media tanam hidroponik

Penyampain Materi Umum

Kegiatan diawali dengan penyampaian materi oleh dokter Kecamatan Tapung mengenai *stunting* lalu diikuti dengan penyampain materi oleh ketua Tim KUKERTA. Adapun materi yang disampaikan adalah pengertian *stunting*, gejala *stunting*, cara mencegah *stunting*, pengertian hidroponik, fungsi hidroponik, manfaat hidroponik, kelebihan dari hidroponik dan macam-macam hidroponik setelah itu diikuti dengan penjelasan mengenai hidroponik sistem *wick* serta alat dan bahan yang digunakan dalam budidaya.



Gambar 3. Penyampaian materi

Pembuatan Nutrisi dan Instalasi Sistem Sumbu (*wick*)

Nutrisi hidroponik dibuat dengan cara pembuatan larutan stok AB Mix terlebih dahulu. Formula A dan B disiapkan terlebih dahulu lalu diisi air sebanyak 5 Liter ke dalam masing-masing ember (2 ember). Setelah itu setiap formula dituangkan ke dalam masing-masing ember dan diaduk. Larutan yang telah diaduk rata dipindahkan ke dalam botol aqua yang besar. Cara menggunakan larutan stok adalah masing-masing larutan diambil sebanyak 5 ml lalu dicampurkan ke dalam 1 L air bersih dan di aplikasikan ke instalasi hidroponik.



Gambar 4. Pembuatan larutan stok



Gambar 5. Pemindahan larutan stok ke botol

Box styrofoam disiapkan lalu dilubangi pada bagian atasnya sesuai kebutuhan dimana pada praktik ini dibuat 9 lubang tanam sesuai dengan jarak tanam tanaman. Pada bagian bawah *box Styrofoam* diletakkan plastik agar air dapat tertampung. Kotak hidroponik yang telah siap diisi dengan air sampai penuh. Setelah itu, nutrisi AB mix yang telah dilarutkan (5 ml nutrisi A + 5 ml nutrisi B dalam 1 L air biasa) ditambahkan ke dalam air yang terdapat di dalam kotak hidroponik dengan masing-masing nutrisi sebanyak 15 ml. Pada penambahan nutrisi ini, nutrisi B ditambahkan terlebih dahulu diikuti nutrisi A dan diaduk secara rata.

Kegiatan selanjutnya adalah pindah tanam bibit tanaman ke hidroponik. Bibit yang tersedia dipilih yang terbaik untuk dipindah tanam ke instalasi hidroponik. Bibit diletakkan di masing-masing *net pot* atau gelas plastik sebagai wadah tumbuh bibit tanaman. Sumbu dipastikan telah terendam atau terkena air yang mempunyai nutrisi tersebut. Tanaman yang telah dipindah tanam kemudian dilakukan pemeliharaan yang terdiri dari pengendalian hama dan penyakit serta penambahan air dan nutrisi jika ditemukan habis di kotak hidroponik. Tim KUKERTA juga

membuka sesi diskusi kepada warga desa yang mempunyai pertanyaan terkait sosialisai hidroponik. Kegiatan kemudian ditutup dengan sesi dokumentasi bersama anggota PKK dan anggota posyandu.

KESIMPULAN

Hidroponik adalah salah satu metode dalam budidaya menanam dengan memanfaatkan air tanpa menggunakan media tanah dengan menekankan pada pemenuhan kebutuhan hara nutrisi bagi tanaman. Sistem *wick* memanfaatkan sumbu yang menghubungkan antara larutan nutrisi dan juga media tanam. Sehingga sumbu tersebut akan memanfaatkan kapilaritas dan juga membiarkan media terbasahi oleh sumbu. Hidroponik ini termasuk hidroponik murah dan juga sederhana. Melalui sosialisasi dan pengabdian dari TIM KUKERTA UNRI di *Desa Sibuk*, diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan dan dapat diaplikasikan karna dapat memberikan dampak yang baik bagi individu ataupun bersama-sama. Karna hasilnya dapat dimanfaatkan. Begitu juga dengan pemenuhan gizi untuk anak-anak ataupun orang dewasa.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

TIM KUKERTA *Desa Sibuk* 2023 mengucapkan terima kasih kepada pihak LPPM Universitas Riau yang telah memberikan kami kesempatan untuk melakukan pengabdian di *Desa Sibuk*. TIM KUKERTA juga berterima kasih kepada masyarakat *Desa Sibuk* yang mau ikut serta dalam kegiatan program kerja yang kami lakukan. Terkhususnya bagi ibu-ibu kelompok PKK, kader posyandu, serta ibu-ibu lainnya yang ikut antusias pada kami selama proses pengabdian. Tak lupa juga ucapan terima kasih untuk semua anggota TIM KUKERTA yang mau saling membantu dan bekerja sama melakukan pengabdian di *Desa Sibuk*.

DAFTAR REFERENSI

- Asmana, M.S., Abdullah, S.H., Putra, G.M.D. 2017. Analisis Keseragaman Aspek Fertigasi pada Desain Sistem Hidroponik dengan Perlakuan Kemiringan Talang. *Jurnal Ilmiah Rekayasa Pertanian dan Biosistem*. 5(1):303-315.
- Kamalia Siti. 2017. Teknologi Hidroponik Sistem Sumbu Pada Produksi selada Lollo Rossa (*Lactuca Sativa L.*) dengan Penambahan $CaCl_2$ sebagai Nutrisi Hidroponik. *Jurnal Agroteknologi*, 11(1) : 96-104.

- Purbajanti, E.D., W.Slamet dan F.Kusmiyati. 2017. Hydroponic Bertanam tanpa Tanah. Nova Graphy. Semarang.
- Roidah, Ida Syamsu. 2014. Pemanfaatan Lahan dengan Menggunakan Sistem Hidroponik. *Jurnal Universitas Tulungagung BONOROWO*. 1(2) :43-50.
- Rosha, B., Susilowati, A., Amaliah, N. and Permanasari, Y., 2020. Penyebab Langsung dan Tidak Langsung Stunting di Lima Kelurahan di Kecamatan Bogor Tengah, Kota Bogor (Study Kualitatif Kohor Tumbuh Kembang Anak Tahun 2019). *Buletin Penelitian Kesehatan*. 48(3):169-182.
- World Health Organization, 2015. Stunting in a nutshell. [online] Available at: <https://www.who.int/news/item/19-11-2015-stunting-in-a-nutshell> (Diakses pada 28 September 2023).