



# MODULI YA UFUNDISHAJI WA KIDIJITALI YA GEAVET KWA WANAWAKE KATIKA BIASHARA ENDELEU YA KILIMO NA UJASIRIAMALI

## INAWENZA KUTOLEWA 4.2

### NAMBARI YA MRADI WA GEAVET IO1129027

### "UBORA WA KIJANI ULIOJUMUISHWA KATIKA MFUMO EKOLOJIA WA ELIMU NA MAFUNZO WA AFRIKA"



**Kanusho:** Inafadhiliwa kwa Pamoja na Umoja wa Ulaya. Hata hivyo, maoni na maoni yaliyotolewa ni ya waandishi pekee na si lazima yaakisi yale ya Umoja wa Ulaya au Wakala wa Utendaji wa Elimu na Utamaduni wa Ulaya (EACEA). Umoja wa Ulaya wala EACEA hawawezi kuwajibika kwa ajili yao.

### **SEHEMU YA 1.3.0: Kuongeza Uzalishaji na Mapato**

Kuongeza tija na mapato ni muhimu kwa wakulima wanawake katika Afrika Kusini mwa Jangwa la Sahara (SSA), ambao huchangia pakubwa katika uzalishaji wa chakula lakini wanakabiliwa na changamoto kadhaa za kimuundo, ikiwa ni pamoja na umiliki mdogo wa ardhi, ukosefu wa upatikanaji wa pembejeo, kupungua kwa uhamaji, na upatikanaji mdogo wa teknolojia. Kuboresha tija hakuhitaji tu mbinu bora za kilimo lakini pia uwezo wa kupunguza hasara katika mnyororo wa thamani na kubadilisha bidhaa za kilimo kuwa bidhaa zilizo tayari sokoni zenye thamani kubwa. Sehemu hii inatoa mikakati ya vitendo, inayotegemea ushahidi ili kuongeza tija na mapato, kwa kuzingatia ufanisi wa rasilimali, utunzaji wa baada ya mavuno, na kuongeza thamani kama vile kusindika Muhogo kuwa garri au unga. Mbinu hizi huunda sehemu muhimu ya kilimo kinachozingatia hali ya hewa (CSA) na zimeonyeshwa kuongeza mavuno, kupunguza upotevu, na kuimarisha maisha (Affognon et al., 2015).

#### **Swali la Kutafakari.**

Ni changamoto gani ambazo wakulima wanawake katika jamii yako hukabiliana nazo wanapojaribu kuongeza uzalishaji na ni nini kinachoathiri zaidi shamba lako?

#### **1.3.1.1:Ufanisi wa Rasilimali: Mbinu Bora za Kusimamia Maji, Ardhi, na Mbegu**

Kilimo chenye ufanisi wa rasilimali kinahusisha kutumia vyema pembejeo muhimu kama vile maji, ardhi, na mbegu, ili kuongeza tija huku ikipunguza hasara na kuhifadhi maliasili. Katika Afrika Kusini mwa Jangwa la Sahara (SSA), ambapo tofauti za hali ya hewa na upatikanaji mdogo wa pembejeo vinaongeza changamoto, kupitisha mbinu za ufanisi wa rasilimali ni mkakati muhimu wa kuimarisha ustahimilivu wa wakulima wanawake. Uchunguzi unathibitisha kwamba hata suluhisho rahisi na za gharama nafuu, zikitumika mara kwa mara, zinaweza kuboresha mavuno kwa kiasi kikubwa na kupunguza uwezekano wa kuathiriwa na mishtuko ya hali ya hewa (Assefa et al., 2019). Kwa mfano, katika nchi kama vile Burkina Faso na Kenya, wakulima wanawake huchimba mashimo madogo ya kupanda (**Sentimita 20–30**upana) wakati wa kiangazi. Mbolea au samadi huwekwa ndani ya mashimo kabla ya mvua kuanza. Njia hii rahisi na yenye ufanisi wa rasilimali huruhusu mashimo kukamata na kuhifadhi maji vizuri zaidi, huku mbolea ikiboresha rutuba ya udongo. Matokeo yake, mbegu zilizopandwa kwenye mashimo hupokea virutubisho na unyevu mwingi zaidi, ambao unaweza kuboresha ukuaji na mavuno ya mazao. (Kebenei et al., 2021).

Mbinu nyingi za gharama nafuu zinaweza kutekelezwa bila uwekezaji mkubwa. Kwa usaidizi wa ziada, wakulima wanawake wanaweza kupata mikopo midogo, ruzuku, au ruzuku za serikali ili kununua mbegu, zana, au vifaa rahisi vya umwagiliaji bora.

### **1.3.1.2:Mbinu Zinazotumia Maji Vizuri**

Hii ina maana ya kutumia maji yanayopatikana kwa uangalifu ili mazao yakue vizuri huku yakipunguza taka. Inajumuisha mbinu kama vile matandazo, umwagiliaji wa matone, kuvuna maji ya mvua na uhifadhi wa unyevunyevu wa udongo.

Maji ni mojawapo ya mambo yanayokwamisha kilimo cha wakulima wadogo. Wakulima wanawake, ambao hutegemea sana mifumo inayotegemea mvua, mara nyingi huathiriwa zaidi na ukame na mvua zisizotabirika. Mbinu bora za usimamizi wa maji zinaweza kusaidia kuimarisha uzalishaji, kupunguza hatari, na kuboresha utendaji wa mazao hata chini ya hali ya hewa inayobadilika. Faida muhimu ni pamoja na kuboresha ufanisi wa matumizi ya maji, Ustahimilivu mkubwa wa ukame, kupungua kwa kushindwa kwa mazao, na mavuno thabiti zaidi baada ya muda (Frimpong et al., 2023).

#### **Ushauri wa Kivitando kwa Wakulima Wanawake**

Kwa sababu wakulima wengi wanawake husimamia majukumu ya kilimo na ya nyumbani, mbinu za kuokoa maji pia zinaweza kupunguza nguvu kazi na muda unaotumika kumwagilia mazao. Kwa mfano, mifumo ya umwagiliaji wa matone inaweza kupunguza hitaji la kumwagilia kila siku na matandazo husaidia kuweka unyevu kwenye udongo, na kupunguza mzunguko wa kumwagilia. Hii inaruhusu wakulimakuokoa muda kwa shughuli zingine au kazi ya kujipatia kipato.

#### **Kufanya Kazi katika Vikundi**

Vikundi vya wakulima au vyama vya ushirika vya wanawake vinaweza kufanya kazi pamoja ili kupitisha mbinu za kuokoa maji. Kufanya kazi pamoja kunaweza kupunguza gharama na kuboresha ujifunzaji. Kwa mfano, vikundi vinaweza.

- kujenga mifumo ya pamoja ya kuvuna maji ya mvua
- nunua vifaa vya umwagiliaji pamoja
- kubadilishana maarifa kuhusu mbinu za usimamizi wa maji

#### **Kuweka matandazo**

Inahusisha kufunika udongo kwa nyenzo za kikaboni kama vile majani, nyasi, au mabaki ya mazao. Zoezi hili husaidia kuhifadhi unyevunyevu wa udongo, kupunguza joto la udongo, kukandamiza magugu, na kuboresha vitu vya kikaboni vya udongo. Utafiti unaonyesha kuwa matandazo yanaweza kupunguza uvukizi kwa hadi 35% huku yakiboresha muundo wa udongo na shughuli za vijidudu (FAO, 2021). Matandazo yanapatikana kwa bei nafuu, yanapatikana ndani, na ni rahisi kutekeleza, na kuifanya iweze kufaa hasa kwa wakulima wanawake wenye rasilimali chache. Wakulima wanaweza kupaka matandazo kwa kusambaza safu ya vifaa vya mimea kavu kuzunguka mazao ili kusaidia kuweka udongo unyevunyevu na kuulinda kutokana na jua moja kwa moja.



**Mchoro 1:**Kuweka matandazo

**Umwagiliaji wa Matone kwa Gharama Nafuu**hutoa maji moja kwa moja kwenye mizizi ya mimea polepole na kwa uthabiti. Mifumo hii inaweza kusakinishwa kwa kutumia vifaa vya bei nafuu, kama vile ndoo, mabomba, na vyombo vilivyosindikwa - na ina ufanisi mkubwa kwa uzalishaji wa mboga. Majaribio ya shambani katika SSA yanaonyesha kuwa mifumo ya matone ya wakulima wadogo inaweza kuboresha ufanisi wa matumizi ya maji kwa **30–60%** na kuongeza mavuno kwa kiasi kikubwa (Assefa et al., 2019). Wanawake wanaotumia mifumo kama hiyo mara nyingi huripotika kupungua kwa nguvu kazi kwa ajili ya kumwagilia mazao, na hivyo kutoa muda wa ziada kwa shughuli zingine za kujipatia kipato. Hata hivyo, kupitishwa kunaweza kupunguzwa na upatikanaji wa mtaji wa kuanzia, maarifa ya kiufundi kwa ajili ya usakinishaji na matengenezo, na vyanzo vya maji vya kuaminika. Mifumo rahisi ya matone inaweza pia kusimamiwa na vikundi vya wakulima vinavyoshiriki gharama ya vifaa na usakinishaji.

**Uvunaji wa maji ya mvuambinu**—kama vile mapipa ya kukusanyia paa, mifumo ya vyanzo vya maji ya turubai, au mabwawa madogo ya shambani—hutoa maji ya ziada ya gharama nafuu kwa ajili ya kilimo. Hupunguza utegemezi wa mvua za msimu na husaidia kuziba mapengo ya umwagiliaji wakati wa kiangazi (FAO, 2021). Mifumo hii ni muhimu sana katika maeneo ambapo wanawake hubeba jukumu la kuchota maji. Maji ya mvua yaliyokusanywa yanaweza kuhifadhiwa na kutumika baadaye kumwagilia mboga, miche, au viwanja vidogo vya bustani.

**Mbinu za Kupanda kwa Kutumia Maji kwa Usafi**kama vile mashimo ya zai (yaliyoelezwa hapo juu), matuta yaliyofungwa, na kilimo cha kontua husaidia kuhifadhi unyevunyevu wa udongo na kupunguza mtiririko wa maji. Mbinu hizi ni muhimu sana katika maeneo yenye ukame na zimekuzwa sana kama sehemu ya mikakati ya kukabiliana na hali ya hewa barani Afrika (Rockström et al., 2003). Wahimize wanawake kuweka daftari rahisi ili kurekodi mbinu za kuokoa maji wanazotumia na matokeo wanayoyaona. Majadiliano

ya vikundi vidogo kuhusu maelezo haya yanaweza kuwasaidia washiriki kujifunza kutoka kwa kila mmoja na kurekebisha mazoea yanayofanya kazi vizuri zaidi.

Mbinu nyingi za kuokoa maji kwa gharama nafuu zinaweza kutekelezwa kwa uwekezaji mdogo. Kwa usaidizi wa ziada, wanawake wanaweza kupata mikopo midogo, ruzuku, au ruzuku ya serikali kwa ajili ya zana au vifaa vya umwagiliaji.

#### **Maswali ya Tafakari na Majadiliano.**

1. Ni mbinu gani za kuokoa maji zilizotajwa katika sehemu hii ambazo tayari zinatumika katika jamii yako?
2. Ni mbinu gani ingekuwa rahisi kwako kujaribu shambani mwako?
3. Ni changamoto gani unazoweza kukabiliana nazo unapotumia mbinu hizi?

#### **1.3.1.3:Mbinu Zinazofaa kwa Ardhi**

Kwa sababu wanawake mara nyingi hulima mashamba madogo kuliko wanaume kutokana na desturi za kitamaduni na vikwazo vya upatikanaji wa ardhi, kuongeza uzalishaji wa ardhi ni muhimu. Usimamizi bora wa ardhi huongeza uzalishaji wa jumla, huongeza rutuba ya udongo, na husaidia uendelevu wa muda mrefu wa mifumo ya kilimo. Zaidi ya faida za kilimo, mbinu bora za ardhi zinaweza pia kuongeza mapato ya shamba kwa kuzalisha mazao mengi zaidi katika ardhi hiyo huku zikipunguza gharama za uzalishaji. Ushahidi unaonyesha kwamba mbinu kama vile kilimo mseto, mzunguko wa mazao, na usimamizi jumuishi wa rutuba ya udongo zinaweza kuongeza pakubwa faida kwa wakulima wadogo katika Afrika Kusini mwa Jangwa la Sahara kwa kuboresha uthabiti wa mavuno na matumizi bora ya pembejeo (Pretty et al., 2018; FAO, 2021). Kwa wakulima wanawake hasa, uzalishaji mkubwa wa ardhi unaweza kusababisha bidhaa zaidi zinazopatikana kwa ajili ya kuuza, mapato bora ya kaya, na ustahimilivu mkubwa wa kiuchumi. Mbinu zifuatazo zinaonyesha jinsi wakulima wanavyoweza kutumia vyema mashamba madogo ya ardhi.

**Kupanda mimea msetoni** utaratibu wa kupanda mazao mawili au zaidi pamoja katika eneo moja la ardhi. Mchanganyiko wa kawaida ni pamoja na mahindi-maharagwe, mihogo-kunde, na mtama-njegere. Utafiti unaonyesha kwamba kupanda mseto kunaweza kuongeza tija kwa ujumla, kupunguza shinikizo la wadudu, na kuboresha rutuba ya udongo (FAO, 2021). Wakulima wanawake wanaweza kufaidika na kupanda mseto kwa sababu hutoa mavuno tofauti zaidi ambayo yanaunga mkono lishe ya kaya na utulivu wa mapato. Kwa mfano, kupanda maharagwe na mahindi huruhusu maharagwe kuongeza virutubisho kwenye udongo huku mahindi yakitoa msaada kwa mimea inayopanda.

**Mzunguko wa mazaohusaidia** kupunguza mizunguko ya wadudu, mkusanyiko wa magonjwa, na kupungua kwa virutubisho kwenye udongo. Kwa kubadilishana mikunde (ambayo huongeza nitrojeni kwenye udongo) na nafaka na mazao ya mizizi, wakulima

wanawake wanaweza kupunguza gharama za mbolea huku wakiboresha afya ya udongo. Kwa mfano, mkulima anaweza kupanda mahindi msimu mmoja na maharagwe msimu unaofuata ili kuboresha rutuba ya udongo.

**Bustani ya wima**(bustani za magunia, minara ya kreti, na vyombo vilivyowekwa ukutani) vinaweza kuwa na ufanisi kwa wanawake wenye upatikanaji mdogo sana wa ardhi. Mbinu hizi huruhusu uzalishaji wa mboga za majani na mimea katika maeneo madogo na ni maarufu sana katika mazingira ya pembezoni mwa miji na makazi ya wakimbizi. Kwa mfano, mboga kama vile mchicha, lettuce, au mimea zinaweza kupandwa katika bustani za magunia karibu na nyumba.

**Usimamizi wa Rutuba ya Udongo**Kutumia mbolea za kikaboni kama vile mboji na mbolea ni njia rahisi na yenye ufanisi ya kuboresha rutuba ya udongo. Kupunguza ulimaji na matandazo huongeza zaidi muundo wa udongo na shughuli za kibiojia, na kusaidia uzalishaji wa muda mrefu. Wakulima wanaweza kuzalisha mbolea kwa kutumia taka za shambani, mabaki ya mazao, na mbolea ya wanyama.

Wanawake wanaweza kufuatilia mavuno ya mazao, tarehe za kupanda, na maboresho ya rutuba ya udongo katika kitabu rahisi cha kumbukumbu. Kushiriki uchunguzi huu katika vikundi vidogo vya rika kunahimiza majadiliano na kujifunza endelevu.

Mbinu za usimamizi wa ardhi zenye gharama nafuu, kama vile kilimo mseto, mzunguko wa mazao, na bustani wima, zinaweza kutekelezwa kwa uwekezaji mdogo. Chaguzi za ufadhili kama vile akiba ya ushirika, mikopo midogo, au ruzuku za ndani zinaweza kuwasaidia wanawake kutumia zana au pembejeo za ziada ikiwa inahitajika.

#### **1.3.1.4:Ufanisi na Uchaguzi wa Mbegu**

Mifumo ya mbegu ni mojawapo ya mambo muhimu yanayoathiri mavuno ya mazao, lakini wanawake katika Afrika Kusini mwa Jangwa la Sahara mara nyingi hukabiliwa na changamoto kubwa katika kupata mbegu bora. Mbegu bandia, mbegu zilizopitwa na wakati, na hali mbaya ya uhifadhi zinaweza kuzidisha tatizo hilo. Ubora wa mbegu una athari kubwa kwenye utendaji wa mazao kwa sababu huamua uwezo wa kijenetiki wa zao tangu mwanzo. Tofauti na mbolea au umwagiliaji, mbegu zilizoboreshwa zinaweza kuwa na sifa kama vile kuvumilia ukame, upinzani wa wadudu, na kukomaa mapema. Kwa hivyo, hata chini ya hali ndogo ya pembejeo, mbegu zenye ubora wa juu zinaweza kuongeza tija na kupunguza hatari. Uchunguzi unaonyesha kuwa aina za mbegu zilizoboreshwa pekee zinaweza kuongeza mavuno kwa **20–50%**, na zinapojumuishwa na pembejeo zingine, faida zake zinaweza kuwa kubwa zaidi (AGRA, 2020; Benki ya Dunia, 2019). Kwa sababu mbegu zina gharama ya chini ikilinganishwa na mifumo ya umwagiliaji au mashine, kuwekeza katika mbegu bora kunaweza kutoa faida kubwa kwa wakulima wadogo, haswa wanawake wenye rasilimali chache.

**Mbegu za Ubora wa Juukuboresha** kuota, utendaji wa mavuno, na ustahimilivu dhidi ya wadudu na magonjwa. Aina zilizoboreshwa na mseto pia zina mizunguko mifupi ya ukomavu, na kuwezesha mavuno mengi kwa mwaka katika baadhi ya maeneo (AGRA, 2020). Upatikanaji wa mbegu hizi kwa wanawake unaweza kuboresha usalama wa chakula cha kaya na kipato. Wakulima wanapaswa kujaribu kupata mbegu kutoka kwa wauzaji wanaoaminika au wazalishaji wa mbegu walioidhinishwa.

**Benki za mbegu za jamiikuhifadhi** na kusambaza mbegu bora katika ngazi ya chini. Taasisi hizi husaidia kuhifadhi aina za asili na zinaweza kuongeza uhuru wa wanawake na uwezo wa kujadiliana katika mifumo ya mbegu za ndani, hasa inaposimamiwa na vikundi vya wakulima au vyama vya ushirika. Wakulima wanaweza kuchangia mbegu baada ya mavuno na kuzipata tena wakati wa msimu ujao wa kupanda.

**Mbinu za kuhifadhi mbegu kwa gharama nafuumara** nyingi hujumuisha desturi za kitamaduni au za kiasili kama vile, kuhifadhi mbegu kwa majivu ya kuni, mchanga, au kwenye vyombo vya udongo visivyopitisha hewa. Vyombo vya kisasa vya kuhifadhia mbegu hewa (vyombo visivyopitisha hewa vinavyolinda mbegu kutokana na hewa na unyevunyevu) pia husaidia kuzuia uharibifu wa unyevunyevu na uvamizi wa wadudu.

Wahimize wanawake kurekodi aina za mbegu wanazopanda, viwango vya kuota, na masuala yoyote ya wadudu au ukame. Kushiriki taarifa hii katika mikutano ya jamii au vikundi vya benki ya mbegu husaidia kuboresha maamuzi ya upandaji wa baadaye.

Kupata mbegu zenye ubora wa hali ya juu kunaweza kuhitaji uwekezaji fulani. Mikopo midogo, ruzuku, au mipango ya ufadhili wa ushirikiano inaweza kuwasaidia wanawake kununua mbegu zilizoidhinishwa au mifuko ya kuhifadhia isiyopitisha hewa, na hivyo kusaidia uzalishaji wa muda mrefu.

### **1.3.2.0: Utunzaji wa Baada ya Mavuno na Uongezaji wa Thamani**

Utunzaji wa baada ya mavuno huamua ni kiasi gani cha mavuno kinaweza kuuzwa au kuliwa. Katika Afrika Kusini mwa Jangwa la Sahara, ambapo hasara mara nyingi hutokea **30–40%**, maboresho katika uhifadhi, kukausha, kufungasha, na usindikaji yanaweza kuongeza pato la wanawake kwa kiasi kikubwa (Affognon et al., 2015). Kupunguza hasara baada ya mavuno huwasaidia wakulima kutumia vyema ardhi, nguvu kazi, mbegu, na maji ambayo tayari yamewekezwa katika uzalishaji. Kwa wakulima wanawake wanaofanya kazi kwa faida ndogo, kuhifadhi ubora wa mazao kunaweza kuongeza kiwango cha mazao yanayopatikana kwa ajili ya kuuza na kuboresha mtiririko wa pesa taslimu wa kaya. Uhifadhi ulioboreshwa na uongezaji wa thamani pia unaweza kuruhusu mazao kuuzwa baadaye kwa bei ya juu, kuimarisha utulivu wa mapato na uwezo wa kujadiliana. Maboresho rahisi katika kukausha na kuhifadhi yanaweza kuwasaidia wakulima kupunguza hasara na kuongeza mapato.

### **1.3.2.1:Mbinu za Kupunguza Upotevu wa Baada ya Mavuno**

**Mbinu zilizoboreshwa za kukausha:**Raki zilizoinuliwa na vikaushio vya jua husaidia kuzuia uchafuzi kutoka kwa vumbi, udongo, mifugo, na wadudu. Vikaushio vya jua hutoa halijoto ya juu ambayo hupunguza muda wa kukausha na kuboresha ubora wa bidhaa, haswa kwa mihogo, mahindi, mboga mboga, na matunda (FAO, 2019). Kukausha mazao kwenye raki zilizoinuliwa pia husaidia kuyaweka safi na kulindwa dhidi ya wanyama.

**Mifuko ya kuhifadhia isiyopitisha hewa (mifuko ya PICS)**kuzuia uharibifu wa wadudu kwa kukata usambazaji wao wa oksijeni. Kinga ya hewa ina maana ya kutopitisha hewa; mifuko imeundwa mahususi kuzuia hewa na unyevu kuingia au kutoka kwenye chombo. Mazingira haya yaliyofungwa huzuia wadudu kuishi au kuzaliana ndani ya nafaka zilizohifadhiwa. Hifadhi ya kinga ya hewa pia hupunguza uchafuzi wa ukungu na sumu ya aflatoxin, na kuifanya iwe bora kwa uhifadhi wa muda mrefu wa nafaka na kunde. Hasara zinaweza kupunguzwa hadi chini ya 2% bila kutumia dawa za kuulia wadudu (CGIAR, 2022). Wakulima wanaweza kuhifadhi nafaka kwenye mifuko isiyopitisha hewa kwa miezi kadhaa bila kuhitaji kemikali.

**Ushughulikiaji na usafirishaji sahihi:**Mazoea rahisi—kutumia magunia safi, kuepuka kujaza kupita kiasi, kupanga kwa uangalifu, na usafiri salama—kunaweza kupunguza uharibifu wa mitambo na kuharibika. Kwa mfano, kuhamisha magunia kwa uangalifu na kuyapanga vizuri kunaweza kuzuia nafaka zilizosagwa na kupunguza hasara.

Washiriki wanaweza kuweka kumbukumbu rahisi za upotevu wa baada ya mavuno, njia za kuhifadhi zilizotumika, na ubora wa bidhaa. Kupitia rekodi hizi na wenzao huwawezesha wanawake kutambua njia bora na kurekebisha utendaji wao.

Uwekezaji mdogo katika rafu za kuhifadhia, mashine za kukaushia nishati ya jua, au mifuko ya PICS unaweza kuongeza mapato. Mikopo midogo, ruzuku za ndani, au fedha za ushirika zinaweza kuwasaidia wanawake kumudu maboresho haya bila matatizo ya kifedha.

### **1.3.2.2:Kuongeza thamani**

Inamaanisha kubadilisha bidhaa mbichi za kilimo kuwa bidhaa zilizosindikwa zenye thamani kubwa. Hii huwasaidia wanawake kufikia masoko mapya, kuongeza faida, kupunguza upotevu, na kuleta utulivu wa bei. Usindikaji mdogo mara nyingi unaweza kufanywa nyumbani kwa vifaa vya bei nafuu.

Muhogo unaweza kusindikwa kuwa unga, wanga, gari, chipsi, crisps, au bidhaa zilizookwa. Bidhaa za muhogo zenye thamani zinaweza kuuzwa kwa mara (2–5) zaidi ya muhogo mbichi (Owoo & Lambon-Quayefio, 2018).

Karanga: Siagi ya karanga, karanga zilizochomwa, na mafuta ya karanga ni fursa nzuri za kupata mapato.

**Matunda na mboga:**Kukausha embe, ndizi, nyanya, bamia, na pilipili hoho hupunguza kuharibika na kufungua chaguzi mpya za soko kama vile vitafunio vya shule na vyakula vilivyofungashwa.

Wahimiza washiriki kurekodi gharama, mauzo, na faida kwa bidhaa zao zenye thamani iliyoongezwa. Kupitia rekodi hizi katika mijadala ya wenzao huwasaidia kutambua kinachofanya kazi, kupata changamoto, na kuboresha mipango ya biashara ya siku zijazo.

Ikiwa kuanzisha biashara yenye thamani kunahitaji mtaji mdogo, wanawake wanaweza kuchunguza mikopo midogo, ruzuku, au mipango ya akiba ya ushirikiano ili kufidia vifaa au pembejeo.

### **3. Shughuli: Zoezi la Mfano wa Biashara**

Shughuli hii huwasaidia washiriki kufanya mazoezi ya kuongeza thamani na kupanga biashara kwa njia ya msingi. Inawahimiza kufikiria kuhusu gharama, faida, vikundi vya wateja, na mikakati ya uuzaji. Shughuli hii kwa kawaida huchukua kama saa mbili.

Mwezeshaji anaweza kuwaongoza wanawake katika kutengeneza mfumo rahisi wa biashara kwa kutumia hatua hizi:

1. Chagua bidhaa mbichi (k.m., mihogo, karanga, nyanya).
2. Amua bidhaa yenye thamani iliyoongezwa (k.m., unga wa muhogo, siagi ya karanga).
3. Tambua wateja lengwa (shule, kaya, masoko ya ndani, maduka).
4. Orodhesha pembejeo na hatua za uzalishaji zinazohitajika.
5. Kadiria gharama na uweke bei ya uuzaji yenye ushindani.
6. Tengeneza mpango wa masoko.
7. Tambua hatari zinazowezekana na suluhisho.
8. Shiriki mfumo wa biashara na wenzako kwa maoni.

### **Marejeleo**

Affognon, H., Mutungi, C., Sanginga, P., & Borgemeister, C. (2015). Kufungua upotevu wa baada ya mavuno katika Afrika Kusini mwa Jangwa la Sahara. *Sera ya Chakula*, 52, 1–17. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2015.02.003>

AGRA. (2020). *Kuboresha mifumo ya mbegu: Hali ya mbegu barani Afrika*. <https://agra.org/wp-content/uploads/2020/10/SEED-SYSTEMS-REPORT.pdf>

Assefa, T., Jha, M., Reyes, M., Tilahun, S., & Worqlul, A. W. (2019). Tathmini ya majaribio ya kilimo hifadhi na umwagiliaji kwa njia ya matone kwa tija ya maji katika Afrika Kusini mwa Jangwa la Sahara. *Maji*, 11(3), 530. <https://doi.org/10.3390/w11030530>

CGIAR. (2022). *Upotevu wa mihogo baada ya mavuno katika Afrika Kusini mwa Jangwa la Sahara*. <https://cgspace.cgiar.org/handle/10568/119227>

FAO. (2019). *Kupunguza upotevu wa chakula barani Afrika: Muhtasari wa kiufundi*. <https://www.fao.org/3/ca6344en/ca6344en.pdf>

FAO. (2021). *Usimamizi wa maji katika kilimo cha wakulima wadogo*. <https://www.fao.org/3/cb4810en/cb4810en.pdf>

Frimpong, F., Hailelassie, A., & Takeshima, Y. (2023). Kilimo kinachotumia maji kwa busara: Mapitio ya mikakati na teknolojia za kuboresha matumizi ya maji, kuongeza uzalishaji wa mazao na ustahimilivu. *Mipaka katika Mifumo Endelevu ya Chakula*, 7, 1110179. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2023.1110179>

Kebenei, M. C., Mucheru-Muna, M., Muriu-Nng'ang'a, F., & Ndung'u, C. K. (2021). *Teknolojia ya Zai na usimamizi jumuishi wa virutubisho kwa ajili ya kuboresha rutuba ya udongo na kuongeza mavuno ya mtama katika Kaunti ya Kitui, Kenya*. *Mipaka katika Mifumo Endelevu ya Chakula*, 5 <https://doi.org/10.3389/fsufs.2021.714212>

Owoo, N., & Lambon-Quayefio, M. (2018). Usindikaji wa chakula, kuongeza thamani na maendeleo ya kilimo cha biashara barani Afrika. *Jarida la Biashara ya Kilimo katika Uchumi Unaoendelea na Unaoibuka*, 8(2), 305–325.

Rockström, J., Barron, J., & Fox, P. (2003). Uzalishaji wa maji katika kilimo kinachotegemea mvua. *Uzalishaji wa Maji katika Kilimo*, 145–162.